

№52(65)
13.12 — 20.12.1999

Credo experto! Щотижнева газета «Мій комп'ютер» Передплатний індекс 35327

Розыгрыш слонов!

Недавно мы получили e-mail из Лапландии: Дед Мороз, он же Санта Клаус, эксклюзивно сообщил газете «Мой Компьютер» о том, что мешки с подарками уже готовы, а оленей скоро начнут запрягать в праздничные сани. Что ж, эта новость не могла нас не порадовать, тем более, что получать подарки любят все, в том числе и работники редакции. Впрочем, мы любим не только получать подарки, но и дарить их, да и повод для этого имеется. И даже не один, а целых два — наконец-то подведены итоги конкурсов «Лучшая статья» и «Активно везучий читатель» за октябрь. Итак, давайте все вместе поздравим победителей.

Лучшей в октябре стала статья Дмитрия Поленура «Опасные связи». На втором месте — материал Сергея Толокунского «12 месяцев и один день». Ну а замыкает почетную тройку Денис Мельник, работа «Реальность 3D-миров». Кстати, список лучших 10 статей за октябрь и их рейтинги приведены на пятой странице. Уделим внимание и «Активно везучим читателям», тем, кто активно старался и заполнял анкеты, тем самым помогая нам определить наиболее интересные темы и направления, в которых нам нужно работать. Итак, три третьих приза — мышки Mitsumi — получат: киевляне Кикало Юрий Валерьевич, Можаровский Олег Владимирович и Блощицын Виталий Юрьевич из Харьковской области. Обладателями мышек со скроллингом станут Головков Виктор Владиславович и Кириченко П.К., место жительства которых редакции неизвестно. А на первом месте — харьковчанин Вайда Александр Владимирович, который получит 32 Мб памяти Transcend, предоставленной, равно как и остальные призы, нашим уважаемым спонсором фирмой «Астат».Торжественное вручение призов победителям обоих конкурсов состоится 25 декабря в клубе Net Force, где в это время будет проходить чемпионат по Half-Life. Приходите, участвуйте, лучшие игроки тоже, между прочим, без наград не останутся.

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ

Интернет в тарелке, тарелка для Интернета... Интернет через радио, Интернет через электрические сети. Или вы думали, что к Сети можно подключиться только через модем?

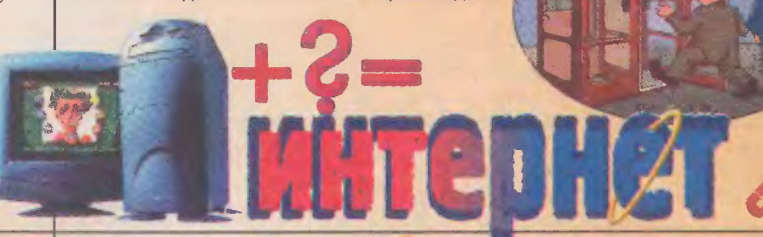
+?= интернет

стр. 10

Pentium® в забое

стр. 12

Что можно найти в глубоком медном руднике? Наверное, полезные ископаемые. Впрочем, инженеры Intel сумели откопать там суперсовременный процессор — Pentium Coppermine.



Вам надоела куча бумажек в офисе? Вы хотите забыть о бумажной волоките раз и навсегда? Так воспользуйтесь системами автоматизации управления производством.

Невыносимая легкость управления

стр. 18

Виртуальная география

Для того, чтобы хорошо знать географию, нужно обзавестись либо глобусом, либо его компьютерным аналогом. И проведя несколько бессонных ночей за электронной картой, вы сможете поразить всех своими глубокими географическими знаниями.

стр. 20

ПРОГРАММЫ

ЛЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПИНГВИНОВ И ДРУГИХ



«Лаборатория Касперского» объявила о выходе первой коммерческой версии известного антивирусного пакета **AVP** для **Linux/FreeBSD**. Первая бета-версия продукта появилось 5 марта 1999г. В течение почти 8 месяцев ее тестировали тысячи пользователей и системных администраторов во всем мире.

Данный пакет — это первая в мире комплексная антивирусная защита для рабочих станций, файловых серверов и серверов приложений, работающих под управлением ОС Linux/FreeBSD. Пакет включает три компонента: антивирусный сканер (AVP Scanner), антивирусный фильтр (AVP Daemon для Linux) и файловый перехватчик (AVP Monitor для Linux). Цена годовой подписки — $99, 95.

AVP Scanner — это классический антивирусный сканер, запускаемый пользователем по запросу или с помощью планировщика. **AVP Daemon** — разновидность антивирусного сканера с оптимизированной структурой загрузки и ориентированного для работы на Web-серверах и специализированных почтовых системах. **AVP Monitor** является клиентской программой для AVP Daemon, перехватывающей файловые операции (запуск, открытие и инициализация модулей) и обеспечивающей проверку на вирусы. Программа имеет открытый исходный текст клиентской части, что позволяет пользователям интегрировать ее в свои приложения и готовые решения, а также разрабатывать собственные клиентские программы. Последующие версии AVP для Linux зарегистрированные пользователи смогут получить бесплатно в течение срока подписки. Также планируется внедрить гибкий планировщик событий, загрузку обновлений антивирусных баз через Интернет, графический интерфейс X-Window, рассылку предупреждений о попытках проникновения вирусов по e-mail, изоляция зараженных и подозрительных обьектов.

Источник: *РБК*

НЕПОСТОЯННЫЙ MICROSOFT

Microsoft без особого шума выпустила вторую бета-версию ОС ***Millenium***, предоставив ее своим бета-тестерам. Несмотря на то, что Millenium еще в стадии разработки, ее появление уже вызвало беспокойство и замешательство среди пользователей.



Хотя компания и заявляла о том, что Windows 98 будет последней ОС, базирующейся на DOS, она все-таки подготовила второй выпуск Windows 98 и заявила о планируемой в 2000 году ОС Millenium. Корпорация сообщает, что Millenium «продвинулся дальше в попытках упростить использование ПК». А пока на очереди ОС *Windows 2000*, которая появится 17 февраля.

Источник: *РБК*

01 ЯНВАРЯ 2000 ГОДА

Новый компьютерный вирус, распространяемый через электронную почту, запрограммирован на стирание данных жесткого диска ***1 января 2000 г.*** Производители антивирусных программ сообщают, что он очень похож на Мелиссу, появившуюся в марте этого года (при запуске он автоматически рассылается 50 случайным пользователям почтовой службы Microsoft Corp.). Дата срабатывания выбрана не случайно — пользователи решат, что данные пропали в связи с проблемой 2000-го года. Вирус, называющийся ***W32/MyPics. worm***, распространяется в виде приложения к сообщению e-mail с комментарием: "Посмотри эти картинки". Стартовая страница браузера зараженного компьютера сменяется страницей порнографии. По данным счетчика, установленного на странице, ежедневно поражается минимум 1000 компьютеров.

Источник: *РБК*

ЧЕРВЬ-МУТАНТ

Вирус-червь *ExploreZip*, наделавший много шума в июне этого года, сейчас вернулся в новом качестве. Теперь он называется ***MiniZip***, потому что распространяется в виде архивного файла. Аналогичная технология использовалась в ExploreZip, с той лишь разницей, что вирус распространялся по e-mail в виде исполняемого файла zipped_files.exe. В новой версии архивный формат маскирует MiniZip для систем защиты, сканирующих входящие сообщения электронной почты. Многие современные антивирусные программы сканируют и архивные файлы, но в данном случае использована малоизвестная программа архивации *Neolite*, что делает вирус невидимым для систем защиты.

MiniZip работает так же, как и его предшественник: заражает компьютер, удаляет файлы с определенными расширениями и рассылает сам себя по адресам из адресной книги почтовой программы (Microsoft Outlook, Outlook Express и Exchange). Письмо с вирусом MiniZip содержит сообщение. *«I received your email and I will send you a reply ASAP. Till then, take a look at the attached zipped docs»*.

По сообщению *Trend Micro*, обновив свое антивирусное ПО, пользователи смогут только замедлить распространение MiniZip. Поэтому совет следующий: не запускайте на исполнение прикрепленные файлы из подозрительных писем, особенно, если в них существует приведенный выше текст.

Источник: *InfoArt News Agency*

ЗВУЧАНИЕ ИНТЕРНЕТА

Бесплатный аудиоплеер **Sonique 1.30** (**http://www.sonique.com**) компании *Mediascience* поддерживает файлы

Всеукраинская газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№52(65), (13.12.99 - 20.12.99.) Тираж [illegible] 000
Рег. свидетельство серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327

Учредитель ООО «К-Инфо»
Издатель ООО «АВС-Пресс», Шеф-редактор Юрий [illegible]
г. Киев-80, а/я 25, тел. (044) 458-42-22, 458-17-13,
info@mycomp.com.ua

Телефон редакции: 488-96-02
Главный редактор: [illegible] Литвинюк;
Зам. главного редактора: Сергей Толокунский;
Ответственный секретарь: [illegible] Колановская;
Научный редактор: [illegible]
Художественный редактор: Андрей Шиоркотюк;
Литературный редактор: Оксана Пашко,
Game-редактор: [illegible]
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар,
Верстка: [illegible] **Художник:** Дмитрий [illegible]; **Карикатурист:** [illegible]
Скин-мастер: [illegible]
Начальник компьютерного центра: [illegible]
Реклама: [illegible], Наталья Богданова
тел./факс: (044) 488-96-02

WMA, MPEG, MP2, MP3, WAV, MOD, XM, IT, S3M, CD-audio и многие другие форматы. Он имеет динамический безоконный интерфейс, дополненный анимированной системой меню. Предусмотрены следующие дополнительные средства:



редактор списка воспроизведения, различные режимы визуализации вывода, интегрируемые модули (plug-ins), развитые функции управления, настройка баланса и усиления, 20-полосный эквалайзер с настройкой уровня с помощью сплайнов. Версия 1.30 выпущена 29 ноября и уже успела завоевать популярность у пользователей (ее загрузили уже около 3 млн. человек). Размер загружаемого файла — 2,6 Мб. Требования к системе невысоки:

Pentium-90, Windows 95/98/NT 4.0, 16 Мб ОЗУ, звуковая плата. Предусмотрен деинсталлятор.

Источник: *InfoArt News Agency*

ИНТЕРНЕТ

НА МАЗИ NETSCAPE 5.0

С 1996 года браузер ***Netscape*** сдает свои позиции продукции Microsoft. Сейчас его доля составляет только 36% рынка. Netscape планирует выпустить ***NC 4.71*** в декабре и данная версия станет последним шагом на пути к ***NC 5.0***.

Что же нас ожидает? NC 5.0 будет компактным — не более 5 Мб в полной установке; производительность на 15-20% выше, чем у нынешних броузеров; он будет полностью поддерживать все известные на данный момент сетевые протоколы и стандарты, а также, как обещают, и новейшие платформы — в разработке NC 5.0 участвуют *Intel* и *Nokia*, планирующие использовать браузер в своих продуктах.

Источник: *РБК*

A INTERNET EXPLORER УЖЕ — 5.5

Корпорация *Microsoft* выпустила ***бета-версию браузера Internet Explorer 5.5***, которая также включена во вторую бета-версию новой ОС Windows для домашних пользователей, получившую название Millennium.

По заявлению Microsoft, в браузер *IE 5.5* включена расширенная поддержка языка Dynamic HTML, каскадных таблиц стилей Cascading Style Sheets и языка Synchronized Multimedia Integration Language, а также новая функция предварительного просмотра распечатываемого документа Print Preview.

Источник: *InfoArt News Agency*

ВСЕ НИЖЕ И НИЖЕ

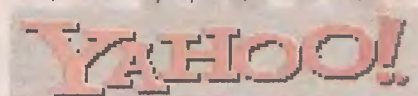
С первого января 2000 года компания ***Lucky Net*** (**http://www.lucky.net**), в связи с расширением своего основного международного канала до 45 Мбит/сек, снижает стоимость работы в Сети по цифровым каналам связи на 30%. Это относится и к спутниковому проекту ***Lucky Link*** (**http://www. ll.net.ua**), также на 30% уменьшилось стоимость решений для региональных провайдеров.

Компания и в будущем оставляет за собой право снижать цены без предварительного уведомления.

Источник: *Lucky Net*

YAHOO! ПРОТИВ СПАМА

Вслед за другими почтовыми серверами, ***Yahoo!*** сообщила о вводе в действие специальных программ, отсекающих не-



КОНКУРС !!.

Условия конкурса на обороте

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О.____________________

Почтовый адрес (телефон).____________________

желательную рекламную корреспонденцию (спам). Система будет помещать спам в отдельные директории. Вице-президент коммуникационного подразделения Yahoo! сообщил, что программа с большой степенью точности будет определять, какая почта является спамом, но отказался рассказать о деталях ее работы. Пока неизвестно, добьется ли Yahoo! каких-либо результатов. Как мы помним, *Microsoft Hotmail* не преуспел в вопросе автоматического отсева спама.

Источник: *РБК*

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ УЗАКОНЕНА

Европейское Сообщество разработало закон, согласно которому электронные документы, подписанные специальной электронной подписью, будут рассматриваться наравне с обычными, бумажными. Основной проблемой в принятии этого закона является согласование его с США, где два законопроекта, принятые в Сенате и Палате Представителей, ждут своего объединения. Также предстоит проработать механизм защиты данных в операциях между гражданами Европейского Сообщества и США. Обе стороны надеются выработать окончательное соглашение на летнем саммите. Закон о цифровых подписях в Европейском Сообществе содержит следующие принципы: электронные подписи не могут иметь статус ниже, чем рукописные; все операции по товарам и услугам с электронными сигнатурами являются субъектом регулирования законодательства страны происхождения; Интернет-провайдеры несут самую минимальную ответственность за операции с электронными сигнатурами, проходящие через их линии; система электронных подписей в ЕС должна совпадать с общемировой, в частности, с вводимой в США.

Источник: *РБК*

$7,5 МЛН. НА ОВЕС ДЛЯ ПЕГАСА

Федеральное правительство США выделило $7,5 млн. на финансирование проекта ***Pegasus*** по разработке новых технологий, которые позволят создать сеть нового поколения ***Next Generation Internet***, пропускная способность которой будет в 1000 раз больше, чем у современной сети Интернет.

Последние два года этот проект финансирует Агентство оборонных перспективных исследовательских разработок. Работы ведут компании *Bell Atlantic* и *Lucent*, а также специалисты университетов Drexel, Пенсильвании, Принстона и MCP Hahnemann и колледжа City College Нью-Йорка. Pegasus родился вскоре после анонсирования проекта *Internet2*, разработкой которого занимается ряд университетов США.

Источник: *InfoArt News Agency*

ТЕХНОЛОГИИ

K6-2 УСКОРЯЕТСЯ...

Компания *Advanced Micro Devices* (AMD) сообщила о выпуске нового процессора ***K6-2***, работающего на частоте ***533*** МГц. Он изготавливается по 0.25-микронной технологии и содержит 9.3 млн. транзисторов. Компания *Compaq* уже объявила о поддержке этого процессора, он будет использован в новых компьютерах серии *Presario Internet PC*.



Источник: *РБК*

...И AMD ЛИДИРУЕТ В ГОНКЕ ЧАСТОТ

Вообще ***AMD*** на данном этапе лидирует в постоянной гонке с *Intel* за повышение частоты работы процессора. Одновременно с выпуском процессора AMD K6-2 с частотой 533 МГц компания заявила о начале производства процессора ***Athlon*** с тактовой частотой ***750 МГц***. Основным конкурентом нового процессора, изготовленного по 0.18-ти микронной технологии, является процессор *Intel Pentium III* с частотой *733 МГц*. AMD планирует установить отпускную цену на новый процессор на уровне $799 при минимальной партии в 1000 штук. Ведущие мировые производители ПК — *Compaq* и *IBM* — уже заявили о готовности производить свои ПК на базе нового процессора.



Источник: *РБК*

COPPERMINE ТЯЖЕЛ НА ПОДЪЕМ

Была обнаружена ошибка в новых процессорах ***Pentium III Coppermine***. Она проявляется в том, что компьютер не включается с первого раза. Если процессор неисправен, то для включения ПК понадобится нажать кнопку "ВКЛ" 2 раза. Однако специалисты успокаи-



Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ» !

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы прислали письмо к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они участвуют в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА», разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: Киев-080, 254080, а/я 25, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

вают, что этой ошибке подвержено только 1-2% выпущенных процессоров, а Intel клятвенно пообещал исправить ее в самое ближайшее время.

Источник: *РБК*

СТИРАЛЬНЫЕ МАШИНЫ В ОНЛАЙНЕ

Итальянская фирма *Merloni*, один из крупнейших в Европе производителей бытовой техники, заявила о создании первого устройства, способного обмениваться информацией через Интернет. Пользователи смогут из Интернета загружать программы для оптимизации работы различных бытовых устройств, таких, как стиральные машины, в эти устройства непосредственно, а также посылать на них сообщения, например, с напоминанием членам семьи о важных домашних делах. Руководство компании рассчитывает в следующем году продать 50000-60000 таких изделий и предвидит дальнейший рост продаж по мере расширения ассортимента продуктов. Подключаемая к Интернету стиральная машина будет стоить $1300 и поступит в продажу в марте следующего года.



Источник: *РБК*

САМЫЙ ТОНКИЙ ТРАНЗИСТОР

Компания *Motorola Inc.* (MOT) сообщила о создании самого тонкого в мире транзистора на основе нового материала под названием *"perovskites"*. Этот материал представляет собой тонкую изоляционную пленку на кремниевой основе и позволяет уменьшить размер транзистора в 3-4 раза, заодно уменьшив расход энергии. Нововведение позволит использовать в сотовых телефонах и других портативных устройствах такие процессоры, как в настольных компьютерах.



Источник: *РБК*

ГЛАЗАМИ КОМПЬЮТЕРА

Слепой с рождения американский певец *Стиви Уандер* хочет сделать себе операцию с целью стать зрячим. 48-летняя звезда заявила об этом во время религиозной службы в Детройте, пишет британская газета *Daily Star*. Собравшиеся члены религиозной общины встретили это заявление певца аплодисментами. По словам самого Уандера, его жизнь стала бы полноценной, если бы его слепота прошла хотя бы на десять минут, и он смог бы увидеть своих четверых детей. Как заявил певец далее, операция по вживлению в сетчатку его глаза микросхемы будет проведена в специализированном институте университета Джона Хопкинса в Балтиморе. Как пишет британская газета, операция уже была успешно проведена на 15 пациентах.

Источник: *РБК*

ФОРМУЛА ЧЕЛОВЕКА

Недавно ведущий научный журнал *Nature* опубликовал результаты работы ученых из *Sanger Centre*, которым впервые удалось расшифровать генетический код хромосомы человека. Это открытие называют крупнейшим достижением биологии в XX веке. Компания *Compaq* сообщила о том, что получила от Sanger Centre инвестиции в размере $3,2 млн. для дальнейшего совершенствования технологии *Alpha*, без которой это открытие вряд ли было бы возможным, как считают сами исследователи генома. Системы *StorageWorks* хранят до 6 терабайт информации и имеют продублированную систему считывания и электропитания, так что возможность ошибки практически исключена. Надежность и возможность расширения памяти, а также разделение в сети вычислительных блоков и памяти необходимы для дальнейшего развития исследований генома.



Источник: *РБК*

АККУМУЛЯТОР-СТОРОЖ

Фирма *Sears* начала продавать аккумуляторные батареи со встроенными микропроцессорами, которые выполняют функции противоугонного устройства. Покупателю вместе с батареей выдают брелок, который активирует защиту. При попытке угона аккумулятор несколько раз поворачивает стартер, а затем перестает работать, имитируя состояние полной разряженности. Изготовители предусмотрели также защиту от несанкционированного запуска с использованием перемычки. Кроме того, «умный» аккумулятор отключает оставленные на ночь фары. Стоит новая модель с названием ***DieHard Security*** почти в два раза дороже обычной — $169.

Источник: *РБК*

РЕДКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

WINDOWS В КАЖДЫЙ ДОМ!

С каждым днем мы все ближе и ближе подходим к долгожданной дате выхода ***Windows 2000***. Чем обрадует нас новый пакет и в чем будет его принципиальное отличие от аналогичных программ других производителей? Этим вопросам был посвящен семинар ***«Внедрение Windows 2000»***, прошедший 3 декабря в Конгресс-холле Президент отеля. Около трехсот пятидесяти участников представляли IT-подразделения крупнейших предприятий всех отраслей экономики.

Основное внимание докладчики уделили важности построения эффективной «электронной нервной системы» предприятия (корпоративной сети) именно при помощи Windows 2000. Большой интерес вызвала демонстрация результатов исследований компании *Mindcraft* и собственно *Microsoft*, позволивших составить сравнительные характеристики программных продуктов основных конкурентов, таких, как *Nowell* и *RedHat*. Согласно им Windows 2000 лучше, эффективнее и, что немаловажно, — дешевле.

В общем, установите себе легальную копию Windows 2000 и заработаете кучу денег! Чего мы искренне вам и желаем!

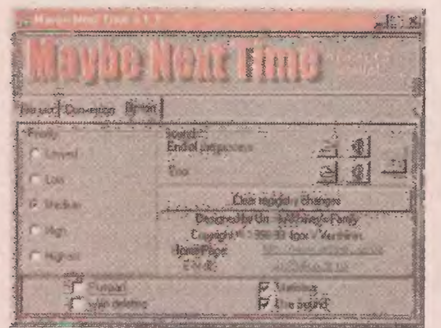
«Лучшая статья» за октябрь

1. Дмитрий ПОЛЕНУР
Опасные связи, №43, стр. 10-13 — 8.19
2. Сергей ТОЛОКУНСКИЙ
«12 месяцев и 1 один», №39, стр. 16-17 — 8.10
3. Денис МЕЛЬНИК
«Реальность 3D-миров», №39, стр.14-15 — 8.02
4. Сергей ТОЛОКУНСКИЙ
«Dolby с нами», №43, стр. 14-15 — 7.94
5. Владислав АВИЦЕННА
«Этапы большого пути», №43, стр.20-21 — 7.81
6. Тимур ДЕНИСОВ
«Великолепная пятерка», №43, стр. 16-17 — 7.75
7. Геннадий ОСИПЕНКО
«Свободная BARЯ», №39, стр.13 — 7.61
8. Андрей ЯСЕНКОВ
«Heroes III», №43, стр. 28-29 — 7.52
9. Геннадий ОСИПЕНКО
«Свободная», №43, стр.7 — 7.46
10. Дмитрий ПОЛЕНУР
«Пингвинам быть!», №39, стр. 20-21 — 7.31

СВОБОДНАЯ BARЯ

Привет, пользователь! Как сказал один из читателей нашей газеты — «Информация решает все». Не могу с ним не согласиться. Могу даже сделать вывод, что чем дальше упрятать информацию от чужих глаз, тем труднее будет их обладателю решать все за тебя. Именно «прятанию» информации посвящен сегодняшний обзор. Мы будем шифровать, скрывать и просматривать файлы. Ну что ж, пожалуй, начнем. Только хочу предупредить тебя, что устойчивость алгоритмов шифровки ко взломам я не проверял, ведь я обозреватель, а не cracker ☺.

В одном из первых выпусков BaRu, я рассказал о программе, которая именовалась ***Maybe Next Time***. И вот, днепропетровский творец произвел на свет следующую версию этой полезнейшей утилиты. Она, также как и прежде, позволяет шифровать файлы, причем шифровать даже уже зашифрованное. Для начала достаточно выбрать файл или папку, произвести кое-какие настройки и нажать кнопку *Старт* (не путать с *Пуск* ☺). А теперь поговорим подробнее о настройках. В программе заложе-



ны возможности работы с командной строкой, выбора приоритета при использовании системных ресурсов, назначения звуковых сигналов начала и окончания шифровки/дешифровки и многие другие. При желании можно просмотреть статистику. Автор утверждает, что это сможет вытянет лицо пользователя так же, как при просмотре процесса дефрагментации диска. Я не проверял. Хочешь — рискни! ☺) Для полноты картины осталось только упомянуть русско-английский интерфейс.

Maybe Next Time 1.3 menthol, 222 Kb

Автор: ***И.Вершинин*** **(sbs@alice.dp.ua)**

home: http://www.mnt.dp.ua/

http://www.akhiney.dp.ua/mnt/mnt.zip

Следующая программа предназначена, как ни странно, для тех же целей, что и предыдущая. Правда, способы достижения цели различны. ***Citadel Safstor*** просто-напросто добавляет строчечку в контекстное меню файла, где, в зависимости от его состояния, указано нужное действие — «зашифровать» или «расшифровать». К сожалению, повторная шифровка не допускается. Может кому-нибудь такое и понравится, у меня же программа не оставила приятных воспоминаний.

Citadel Safstor 1.5, аж 1,61 Mb

home: http://www.cdsec.com/safstor.html

ftp://ftp.is.co.za/dist/cdsec/safint.exe

Crypto — о ней я не очень много могу сообщить. Она шифрует и дешифрует файлы. Благодаря своему небольшому размеру может составить некоторую конкуренцию *Citadel*. А вот чтобы снять «лавровый венок» с безусловного лидера этого обзора *Maybe Next Time*, силенок этой программы не хватит. Да к тому же она еще и условно-бесплатна☺).

Crypto for Windows 95/NT v.2.5, 102 Kb

home: http://www.execpc.com/~sbd/Crypto.html

http://www.execpc.com/~sbd/CRYPTO.ZIP

Далее в нашем обзоре следуют еще пара утилиток. Это программки, которые при помощи пароля, нет, не шифруют, а запрещают доступ к отдельно взятым файлам или директориям. Ничего необычного, зато полезно и удобно ☺).

CMSystems Crypto Tools, 406 Kb

ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/utility/crypto3.zip

Scramdisc чем-то напоминает мне предыдущую. Эта программа тоже не шифрует, а просто скрывает файлы при помощи имеющегося пароля. Она прячет нужные файлы на созданный ею собственноручно виртуальный диск. И что самое интересное — если ввести верный пароль, то с диском можно работать, как с обыкновенным магнитным носителем информации. Допускается даже установка (install) на него программ. Зашифрованная информация может храниться в том числе в уже имеющихся файлах формата ***.wav**. Жаль, что Scramdisc работает только под *Windows 95/58*, а то бы ему не цены было ☺.

Scramdisc 2.02c, 316 Kb

home:http://www.hertreg.ac.uk/ss/

ftp:http://www.fortunecity.com/skyscraper/oracle/598/sdisk202c.zip

«Мой старенький сейф». Для сокрытия программы или папки достаточно просто положить ее в сейф. Да-да, не удивляйся, тебе придется перетаскивать мышкой названия нужных файлов и папок на изображение сейфа в середине рабочего окна программы. Насколько мне известно, объем сейфа неограничен, и взломать его не под силу ни одному медвежатнику, если он, разумеется, не кракер.

My Old Safe 2.1, 710 кб



Home: **http://www.megabrands.com/myoldsafe/**

Download: **http://www.megabrands.com/myoldsafe/mosafe21.zip**

Ну как, не устал от кодирований и шифров? Тогда предлагаю твоему вниманию один интересный Screen Saver. Имя ему ***The Matrix***. Вероятно, хранитель экрана создан для фанатов одноименного фильма. Но нам, любителям кодировок и декодировок, он тоже подойдет. После длительного вступления по экрану красивенько побегут ряды циферок, демонстрирующих взлом какого-то кода. Screen Saver исполнен в лучших традициях отображения информации на терминале (черный фон со светло- и темно-зелеными символами). Совсем неплохо, мне понравилось.

The Matrix Screen Saver, 105 кб

Download: **ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/screensaver/TheMatrix.zip**

Вот и подошел к концу обзор, созданный по просьбе одного из читателей. Надеюсь, что таких просьб будет все больше и больше. Пока, по моему экрану уже побежали буковки терминала... IRC. До следующей скачки!

Интернет в законе
Закон в Интернете

Олег НИКИТЕНКО, г. Киев

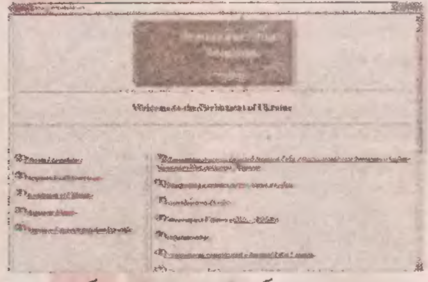
«Усы, лапы и хвост — вот мои документы!»
(с) Кот Матроскин, м/ф «Простоквашино»

Вы никогда не задумывались, как происходят всяческие изменения в нашей стране, как образуются цены, меняются названия городов и улиц и т.п. Откуда, при общем спаде производства «выкраивают» крохи на стипендии студентам и ПТУ'шникам (а они когда голодные — ну очень злые бывают ☺), зарплату преподавателям и другим бюджетникам, и как пополняется госбюджет? Решают эту задачу представители власти очень просто ☺. То введут новый налог на что-нибудь, например, на продажу радиоаппаратуры, то примут постановление о повышении ввозной пошлины на алкогольные напитки или на их производство отечественными предприятиями, то утвердят закон о дополнительных отчислениях с операций по купле-продаже «зелененьких» в какой-нибудь фонд и т.д. И хотя все эти документы принимают Кабмин, Минюст, Таможня и другие ведомства, все они имеют силу закона. А многие знают — незнание закона не освобождает от ответственности. Вот чтобы понять, почему вы должны заплатить больше за тот или иной товар/услугу (какой такой десять гривен — моя твоя не понимай ☺) или почему с вас сняли еще и этот налог, вы должны знать, когда, кем принят такой-то документ и о чем в нем говорится.

Однако только в Украине ежедневно принимается порядка 50-100 различных новых официальных документов. Где их искать? Нет проблем. Вспомните о сети Интернета, где, как говорят, есть все, что нужно (и даже то, что не нужно ☺. Вот мы и попробуем «пошастать» по сети и проверить — действительно ли это так.

Наиболее известных Интернет-ресурсов по тематике законодательства в Украине несколько. Один из них — это ***БД Верховной Рады Украины*** (**http://www.rada.kiev.ua/zak1.htm**). Ресурс реализован с применением Java-апплетов, причем разработчики отдали предпочтение монстру (по габаритам) *IE4.0+*. Никаких других браузеров, даже супер-навороченные последние версии *Opera* или того же *lynx*, система просто не признает. На мой наивный вопрос «почему не работает ссылка?» последовал не менее «умный» ответ разработчиков — «все працює дуже гарно. Використовуйте IE4.0+ — і все буде гаразд. Або придбайте систему «Право»». Для моей 486-й таратайки не подойдет, — подумал я и решил пойти на другой сайт, предварительно облазив-таки структуру этого. Сама его организация мне понравилась. Все документы разбиты по рубрикам (например, документы Кабмина, Минобраза), внутри — по датам, база данных содержит информацию не только о нововведениях, но и о «бумажках» за 1991 год и даже более ранних.

Однако несколько дней Интернет не работал, а тратить драгоценное время я не хотел и отправился к одному моему знакомому юристу, у которого эта система *«Право»* была уже установлена (везет же людям — могут себе позволить приобрести легальную версию). Система, установленная на «пне-150», обновлялось ежедневно по модему. Пробный запуск и проверка системы произвели на меня удручающее впечатление. Если скорость поиска документов «по заголовкам» (при украинском интерфейсе и наполнение БД было на национальном языке) удовлетворительна (с десяток документов в секунду), то контекстный поиск занял в n-раз больше времени (на некоторых больших документах порядка 50-100 Кб торможение доходило до нескольких секунд, а самой документации было иногда много — не одна тысяча). Я обротился к режиму *«Статистика»*. Здесь уже можно было выбрать определенное ведомство, принявшее тот или иной документ (по каждому



такому блоку давалось общее их количество). Выбрав то, которое меня интересовало, я стал ждать. На этот раз поиск проходил значительно быстрее, и результат меня почти удовлетворил.

Когда в следующий раз у меня уже Интернет работал, я снова отправился на поиски. Следующим адресом был сайт информационно-аналитического центра ***«Лига»*** (**http://www.liga.kiev.ua**), реклама которого особенно широко идет в сети Интернет и во многих СМИ. Оно и понятно — ведь здесь предлагают «на шару» воспользоваться информационной БД (правда период «шары» вроде скоро

закончится). С момента моего последнего посещения сайт поменял свой дизайн — стал более «фреймовым». По количеству посещений по-прежнему занимает первое место. Здесь есть возможность просмотра последних поступлений. Хотя в прошлый раз меня просили зарегистрироваться для получения полного доступа ко всей документации, на сей раз эта просьба уже не последовала (народ должен знать свое законодательство ☺). Документы разбиты по группам (Кабмин, Минюст, Минобр и др.), внутри — по датам. Если вы точно знаете, что, когда и кем принято, поиск занимает нескольких минут. Немного сложнее, если вы знаете только тему искомого. Тогда вам в подспорье — мощная функция контекстного поиска. И работает она действительно быстро. Буквально через несколько секунд (!) после запроса уже начинает загружаться страница результатов поиска. На ней вы увидите название документа и дату его принятия. Кликнув мышкой по нужному, вы сможете его посмотреть. Причем это будет настоящий HTML-документ, в котором другим цветом будут выделены линки на другие документы, которые упоминаются. Правда, размер не указывается, а порой он доходит до 100 Кб и более. В общем, сайт неплохой. И хотя на нем практически сразу я нашел все, что искал, решил проверить и другие ресурсы.

Сервер АТ *«Информтехнология»* под названием ***«Информация по украинскому законодательству»*** (**http://www.nau.kiev.ua/ukr1.htm**) с первой страницы манил своим треязычием. Но на самом деле, выбрать язык можно было только со второй страницы. Доступны варианты документов на украинском и русском языках (полное соответствие). Английская версия — только по запросу к разработчикам сайта. Даже текст Конституции (суперсекретный материал! ☺). Да и обновляется английский вариант нерегулярно (постановления Кабмина за... сентябрь 1998г.). Поддерживаются кодировки Win/KOI8/ALT866. Количество посещений — более 19000. Если в системе «Лига» все в формате HTML, то здесь это — обычный текст. Но есть и преимущества — указан размер документов в байтах. Можно посмотреть поступившее за последние 2 месяца, неделю. Есть архив, систематизированный по официальным изданиям («Урядовий кур'єр» — с 1995г., «Голос України», «Бизнес»; большинство изданий — начиная с 1998г.), проблеме, спискам поступлений и типам документов. Однако если вы не знаете хотя бы даты принятия документа, вам придется перебрать их все. Правда, имеется разбивка по годам, но не всегда. Документы в основном отсортированы. К сожалению, контекстный поиск (как в «Лига») не предусмотрен. Постановления Кабмина — начиная с 1991г. Но разбивка — не по месяцам, а по номерам документов (!) «пачками» по 100шт. Откуда же я знаю, какой у него номер? ☺. Есть курсы валют. Но уже устаревшие. А еще слово «Украина» иногда написано с маленькой (!) буквы.



Позволю себе еще немного расширить ваш IQ и продолжаю...

Сервер ЗАО ***«Инфоресурс»*** (**http://info.resourcecorp.net**) — ресурс довольно мощный. По количеству посещений упорно держится в тройке лидеров. По адресу **http://info.resourcecorp.net/frame7.htm** находится ежедневно обновляемая БД ***«Лоцман-Online»***. Для тех, кто зашел на сервер впервые, предлагается сначала зарегистрироваться (анкета по адресу **http://info.resourcecorp.net:81/ank.htm**), причем кириллицу просят не использовать (заполняйте латинскими буквами). После регистрации можно начинать (**http://info.resourcecorp.net: 8080/findit.htm**). При поиске можно задать количество документов на странице и ограничить возможным интервалом их принятия (с <...> до <...>), типом документа (постановление, указ и др.). К сожалению, поиск сразу по всем типам документов не предусмотрен. Да и работает он не всегда корректно. Если хотите получить все документы — выбирайте во всплывающих меню-списках пустую позицию. В результате поиска высвечивается название, №, дата и размер (в Кб). Список, увы, не отсортирован. По умолчанию текст высвечивается на русском. Выбрав кнопку «второй язык», можно загрузить и украинский вариант. Позиция «исходящие ссылки» покажет ссылки на другие документы, на которые есть линки в текущем.

Национальный центр правовой информации республики Беларусь (**http://ncpi.gov.by**). Здесь находится информационно-поисковая система ***«Эталон»*** (более 20000 документов). По линку **http://194.226.121.66/webnpa/outstat.asp** можно посмотреть «статистику и рейтинг». Переход в режим поиска по линку **http://194.226.121.66/webnpa/webnpa.asp**. Доступен выбор типа документов, но их не много — менее десятка. Есть возможность поиска по заголовкам и контексту. Результат отображается в виде страницы, где указаны №, дата (в порядке возрастания), название.

Сервер законодательных актов Украины. Это особый разговор. В поисковых механизмах до сих пор фигурирует уже несуществующий линк http://www.trifle.net/lawserver. На самом деле ***правильные линки*** — **http://apex.dp.ua/windows/lawserver** (кодировка Win-1251) и **http://apex.dp.ua/koi8/lawserver** (кодировка KOI-8). Интерфейс — русский. Есть поиск по рубрикам. Выбираем нужную (связь, оборона и т.д.). Потом оказывается, что доступ к текстам... платный ☺. Тем не менее в режиме «доступ к БД» есть поиск как по всем документам, так и по отдельным типам (закон, постановление, указ и т.д.). Можно искать по ключевым словам. Можно выбрать и орган, который принял документ (Кобмин, Верховная Рада или все документы). Правда поиск работает «не очень» и найти то, что хотелось, мне не удалось☺).

Сервер ***«Дума РФ»*** (**http://www.duma.ru/listlaw/listlaw.htm**) знакомит с перечнем документов, намеченных к рассмотрению на... минувший месяц. Парламентская библиотека предлагала «свежие» новости за 1997-98 гг..☺. Есть Публикации документов в официальных периодических изданиях (**http://www.duma.gov.ru/Parlib/fz/fz.htm**). Предлагается более 115 тематических заго-

ловков (связь, реклама, различные законодательства). Страница довольно большая — не одна сотня Кб. А на ней — ссылки: что, где и когда опубликовано.

«Пошастав», я обнаружил еще один сервер ***Госдумы России*** — **http://www.akdi.ru/gd**. Здесь «последние» документы были действительно последними (сегодня на сегодня). Есть также и постановления Госдумы, принятые и отклоненные документы, а также законопроекты, находящиеся на рассмотрении и т.д. Текст самих документов доступен в формате HTML — с линками на другие документы.

Российская система ***«Кодекс»*** (**http://www.kodeks.net/rus.htm**). Поддерживаются кодировки Win/Koi8 /ALT866 и др. Есть также и FTP-сервер (ftp.kodeks.net), но доступ к нему — только для зарегистрированных юзеров. Зато информационно-правовой сервер ***«ВК-Кодекс»*** (**http://www.wkkodex.ru**) предлагает как «демо-вход» (с регистрацией юзеров), так и разделы для свободного доступа (**http://www.wkkodex.ru/free/free.html**). Есть документы за последний день, обзоры законодательных актов и др. В списке и общероссийские документы, документы Москвы и С.-Петербурга. Среди них, например, есть даже курсы валют.



Ресурс ***«Мониторинг законодательства»*** (**http://ms.park.ru/monitoring**) — это «комментарии» к текстам документов (как говорится, «для тех, кто не понял, о чем базар»). Для самих документов приведены название и дата. Есть классификация по разделам (например, защита прав потребителей, то есть нас с вами), налоговое законодательство и т.д.

Ресурс ***«Ваше право»*** (**http://www.ist.ru/vp**). Доступ свободный. Поиск — по всем типам документов или по определенному (указ, телеграмма, письмо и др.); по ведомству, принявшему документ (все сразу или по отдельности: Госкомстат, Кабмин и т.д.); по номеру или временному интервалу (дате) принятия (с <...> до <...>). Результат поиска — название, дата, размер (в Кб). Сортировка — в порядке убывания даты. Формат — HTML. Линки выделены другим цветом. В общем, работать с системой довольно удобно. Однако, если вы не знаете дату принятия документа — то придется «перелопачивать» весь список☹.

Сервер Министерства Юстиции РФ (**http://www.scli.ru/html/fond.html**) анонсирует удаленный доступ к БД ***«Фонд»*** (300000 документов) по России и странам СНГ. Вход разрешен для зарегистрированных юзеров, но можно получить и бесплатный 2-х недельный доступ, зарегистрировавшись в системе (**http://fond.scli.ru/qsys/html/finder/reguest.html**).

Правовая система ***«Референт»*** (**http://www.referent.ru**) насчитывает около 50000 документов. Бесплатно можно получить версии для DOS, Win16 и Win32 (**http://www.referent.ru/freedownload/default.html**). Но зачем мне загромождать свой ПК, если на других сайтах есть то же, причем бесплатно и в online. А на CityCat'e, например, недавно добавилась бесплатная рассылка обзоров новостей российского законодательства и законодательств Москвы с этого же сайта ☺. На сервере предлагается также и программа ***«Референт-Reviewer»*** — версия «Референт» для доступа к БД через Интернет (**http://www.referent.ru/freedownload/reviewer.html**). Однако сперва надо зарегистрироваться в системе (**http://www.referent.ru/freedownload/registration.html**), а потом скачать файл REVIEWER.EXE для ОС Windows95/98/NT (**http://www.referent.ru/referent/Demo/Reviewer/VOLCD/REVIEWER.EXE**, 1,2 Мб). После регистрации вам по e-mail отправят ваш ID и пасворд для доступа в БД. И в течение первых 2-х недель вы сможете пользоваться системой бесплатно. А потом, если вы не захотите платить за дальнейшее обслуживание, разработчики предлагают использовать эту программу в демо-режиме (просто измените имя регистрации на демо и не вводите пасворд). К системе прилагается и документация (**http://www.referent.ru/files/revdoc.zip**, 50 Кб). И на этом спасибо ☺.

Ну, и напоследок — сервер компании ***«Форте-Айти»*** (**http://www.forte94.ru**). Home-страницу нужно загружать со всей графикой (а ее там не так уж и мало, так что запаситесь терпением), иначе не разберетесь — что к чему. Наш «старый знакомый Кодекс» находится по линку **http://www.forte94.ru/forte2.html**. Объем — более 50000 документов. Демо-версия (32-битная для Win95/98) доступна по линку **http://www.forte94.ru/koddemo.html**. Предлагается и бесплатный on-line доступ к системе (**http://eldorado.forte94.ru**). Кодировка — только DOS'овская — ALT866. Однако здесь можно воспользоваться только юридическим словариком (более 4000 терминов) с возможностью поиска



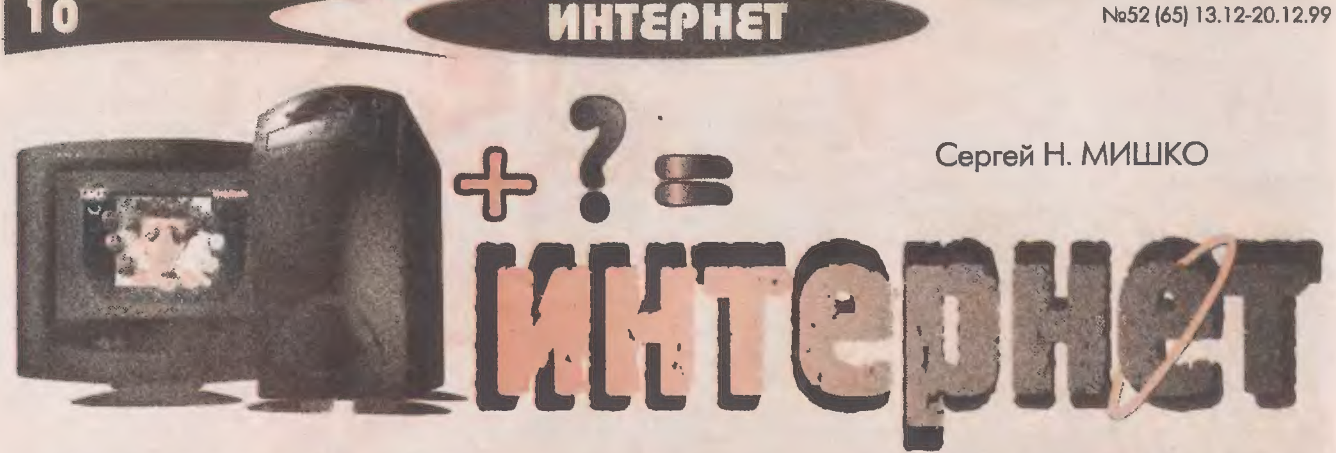
(**http://eldorado.forte94.ru/free?find**), а также некоторыми ресурсами. БД по законодательству — увы, платная. Есть и справочник курса валют (архив за 1991-98гг.). Однако похоже, что ласт апдейт этого ресурса был году эдак в 1998. А вот на CityCat'e появилась бесплатная рассылка новостей законодательства с сайта **www.forte94.ru** ☺.

Ну, все — хватит. А то я сам начну законы сочинять и публиковать, например, о налоге на воздух ☺. Как видим, среди множества ресурсов по законодательству хороших (удобных, с быстрым контекстным поиском и к тому же с бесплатным доступом) не так уж и много (практически единицы). Но это лучше, чем ничего. Теперь, как я думаю, вы уже не будете



«чайником» в вопросах о законах, а сможете произвести на любого (даже взрослого дядю или тетю) должное впечатление («Да ты че, мужик, постановление Кабмина не читал о том, что водка подорожает?»).

Ну как — интересно? Я уверен, что вы найдете для себя очень много любопытного. А пока вы обдумываете прочитанное, пойду-ка я посмотрю — чего там наши украинские законодатели «нахимичили»... Может действительно налог на воздух уже ввели? ☺



+ ? = Интернет

Сергей Н. МИШКО

Выражаем особую благодарность за помощь при написании статьи сотрудникам Интернет-провайдера «Аксесс»: техническому директору Игорю Константиновичу Дулевичу и системному администратору Игорю Владимировичу Воронцову.

Самый распространенный способ подключения к Интернету — через телефонные линии с помощью обычного модема (***dial-up***). Преимущество одно: цена. Недостатков больше: невысокая скорость работы, обрывы, утомительный дозвон и т.п.

Самое важное требование, выдвигаемое для работы в Сети, — скорость передачи данных. Менее: удобство сервиса, его надежность и пр. При использовании телефонной линии, скорость передачи данных не может в принципе подняться выше 56 Кбит/с. Причина? По телефонному кабелю информация передается в аналоговом (не цифровом) виде. Тогда почему бы не создать цифровой канал передачи данных? Создали...

ISDN

ISDN (Integrated Service Digital Network) — это набор стандартных интерфейсов для цифровой сети. Главное ее отличие от обычной аналоговой телефонной — обеспечение коммутации цифровых, а не аналоговых потоков. Только не путайте с аналоговыми АТС (автоматическими телефонными станциями), осуществляющими цифровую коммутацию аналоговых сигналов.

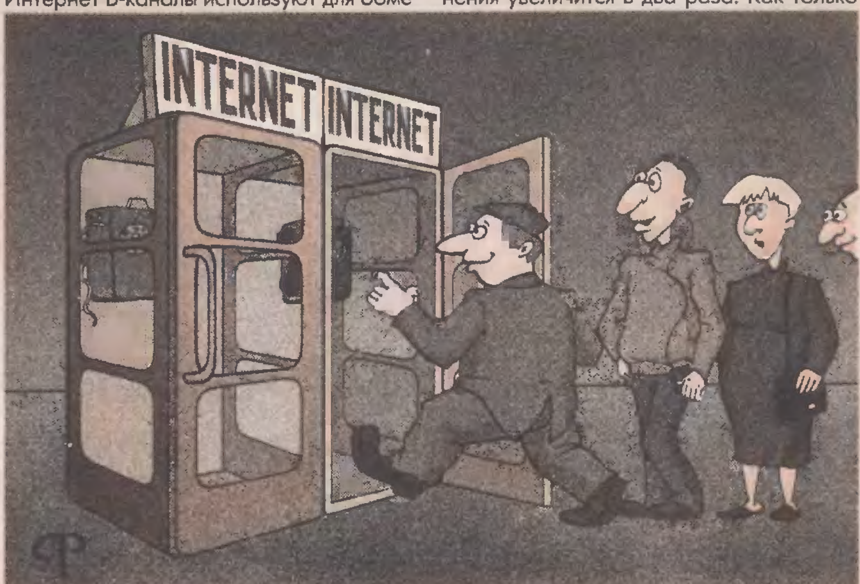
Сначала все телефонные станции были аналоговыми, и связь между ними (и между ними и абонентами) осуществлялась посредством *аналоговых телефонных линий*. Однако возросшая нагрузка вынуждала либо наращивать кабельную емкость через увеличение количества линий (а значит, подорожание сервиса), либо искать принципиально новые решения. В результате, появились *цифровые линии связи* — ***DTI*** (Digital Trunk Interface), они увеличили количество каналов, сохраняя или даже уменьшая число соединительных проводов.

Появилось больше ISDN-станций, потребовался специфический *интерфейс*, обеспечивающий связь между ними. А его физическая совместимость с DTI обеспечила ряд преимуществ абонентам ISDN-станций, — они могли по-прежнему использовать аналоговые телефонные аппараты, модемы и факсы.

Сначала ISDN-технология воспринималась только как новый способ передачи речевых сообщений, но новая технология изначально была рассчитана на большее.

В ISDN-сетях используют *два типа интерфейса*: **BRI** (Basic Rate Interface) и **PRI** (Primary Rate Interface). Первый регламентирует соединение станции с абонентом, а второй обеспечивает связь между станциями. BRI — это особым образом структурированный цифровой поток, разделенный на три канала: два информационных — *типа B* с пропускной способностью 64 Кбит/с каждый, и один служебный — *типа D* с пропускной способностью 16 Кбит/с.

Если такой интерфейс — связующее звено между ISDN-станцией и цифровым телефонным аппаратом, по B-каналам идут оцифрованные речевые сигналы. Но при организации удаленного доступа к компьютеру, локальной сети или выхода в Интернет B-каналы используют для обмена данными. Причем по одной линии BRI можно передавать два независимых потока сообщений!



D-канал выполняет служебные функции, а именно: передача служебной информации (сигналы вызова, маршрут звонка, номера вызываемого и вызывающего абонентов и т. п.), одновременное обслуживание нескольких B-каналов, осуществление контроля их занятости etc.

Данная технология пользуется большой популярностью. Вы можете одновременно говорить, обмениваться текстом, данными и видеоизображением. Причем скорости, по сравнению со стандартными аналоговыми телефонными линиями с обычными модемами, достаточно высокие. Для одного канала связи она составляет 64 Кбит/с, для двух — 128 Кбит/с. Передавая данные, Вы можете одновременно говорить по телефону, а если ничего не передаете, то даже по двум — у Вас будет два телефонных номера!

ISDN также сэкономит Ваши деньги. В настройках модема достаточно указать лимит загрузки в процентах; тогда, когда он будет достигнут, автоматически подключится второй канал — скорость соединения увеличится в два раза. Как только трафик снизится до уровня пропускной способности одного канала, второй снова отключится.

Сегодня воспользоваться ISDN-сервисом не проблема. Но почему же желаю-

щих так немного? Дело в том, что прокладка линии и установка необходимого оборудования стоят дорого.

Один модем — хорошо, а два — лучше

Можно пойти другим путем и сэкономить на дорогом ISDN-оборудовании и прокладке «цифры». Достаточно иметь хотя бы две обычные линии и два модема. Одновременно работая с двумя модемами на 56 Кбит/с, пропускную способность канала связи с Инетом можно довести до 90 Кбит/с.

Windows 98 содержит встроенные средства для работы с несколькими модемами, также Вы можете воспользоваться и программными продуктами других производителей, например, программно-аппаратным пакетом SupraSonic II от Diamond Multimedia ($149). Для Windows 95 тоже есть бесплатное дополнение Dial-Up Networking. Этот софт объединяет поддержка многоканального протокола PPP — MLPPP (MultiLink Point-to-Point Protocol). Однако, к сожалению, не все провайдеры поддерживают мультимодемное подключение.

Но выход есть, правда, придется обзавестись двумя account'ами — хоть у одного провайдера, хоть у разных. Ну, а потом установите соответствующее программное обеспечение и наслаждайтесь высокими скоростями. Из известных продуктов выделим: Imass ($69) из пакета Comsuite Software от Amquest, MidPoint Teamer ($49) от MidCore Software и FatPipe Internet Home Software ($49) компании Ragula Software.

Конечно, спаренные модемы — не панацея, но вполне реальная альтернатива ISDN. В стоимости Вы, безусловно, выиграете, к оборудованию тоже нет особых требований: можно использовать модемы разных производителей (хотя с одинаковыми будет большая производительность). Но в качестве и надежности сервиса проиграете.

Радиодоступ

Ну, а если провода Вам надоели, как горькая редька, то забудьте о них! Давайте вспомним про радио.

Радиосети привлекательны своей мобильностью: антенну легко демонтировать и переставить на новое место. Для временных сетей: выставок, презентаций и пр — эта особенность не заменима. Иногда требуется организовать сеть там, где прокладка кабеля технически невозможна. А для мобильных пользователей радиосети это — единственный способ находиться в онлайне. Кроме того, все делается быстро — уложиться можно за несколько часов! Не забывайте, что пропускная способность радиоканалов гораздо выше кабельных. А на создание кабельного эквивалента потребуется больше и времени, и денег.

Радиооборудование можно классифицировать *по используемой частоте*. Диапазон, в котором оно работает, влияет на дальность связи, скорость передачи информации, зависимость от погодных условий, требования к обеспечению «прямой видимости». Последние два условия очень важны, они же — самое слабое место в радиодоступе к Сети. Например, в туманную погоду связь пропадает вовсе, а обеспечение «прямой видимости» антенн очень затруднено в больших городах ☹.

Условно можно выделить *четыре частотных диапазона*. Самый низкочастотный — коротковолновый (1.6-30 МГц). Системы, работающие в нем, позволяют передавать данные и голосовые сообщения на расстояния в несколько тысяч километров, даже горы не помеха. Для традиционных решений в диапазонах УКВ (ультракоротких волн и СВЧ (сверхвысоких частот) это абсолютно невозможно. Однако за все надо платить, скорость — всего 6 Кбит/с!



Если имеется диапазон 136-174 МГц, можно удалять рабочее место на расстояния до 70 км от антенны провайдера, скорость при этом — 19.2 Кбит/с. В данном случае не надо обеспечивать «прямую видимость», поскольку такие радиолучи распространяются и по искривленным путям. Такие системы рекомендуются организациям, обменивающимся небольшими объемами данных с Сетью и нуждающихся в мобильности, например, для органов правопорядка, банковских служб и т.п.

Если доступ к Интернету из автомобиля не критичен, выберите оборудование, рассчитанное на работу в диапазоне 400-512 МГц. Радиус зоны покрытия антенны провайдера хотя и меньше (около 50 км), но скорость больше — до 128 Кбит/с. Такие же результаты дает аппаратура, работающая в диапазоне 820-960 МГц. Но тут придется последить уже за «прямой видимостью». А чтобы передавать данные на частотах 100 МГц — 1 ГГц, потребуется радиомодем.

Наконец, для достижения скоростей 2 Мбит/с и более используют диапазон частот выше 2 ГГц. В этом случае обратите внимание на RadioEthernet (стандарт IEEE 802.11). Обязательно выполнение условия «прямой видимости». Поэтому данный стандарт применяется в беспроводной локальной сети в рамках одного здания или же при подсоединении абонентов к существующей сети — проблема последней мили.

Выделенка

Выделенка — это линия передачи данных (медный провод, ISDN, оптоволоконный кабель и пр.), действующая независимо от обычной телефонной линии. Она идет от провайдера к Вашему ПК без всяких промежуточных устройств, на обоих ее концах — модемы, не требующие набора и несущего напряжения в линии. То есть Вы круглые сутки находитесь в on-line!

Вам выделяют постоянный IP-адрес, поэтому не проблема зарегистрировать домен даже у себя на машине! Теперь Вы сможете разместить и свой Web-сайт на личном ПК, и собственный почтовый сервер. Теперь Вы в состоянии выделять e-mail account'ы сотрудникам, знакомым — кому хотите, хоть открывайте провайдерскую контору ☺.

Выделенные линии бывают аналоговые и цифровые, конечно, у «цифры» большая скорость. Исключительно удобная штука, жаль только, довольно дорогая. Если в США вторую линию в частное заведение проложат быстро, «инсталляция» не дорога, а аренда обойдется в $10-15 в месяц, то отечественные телефонисты поступят подругому... Сумма, в общем-то, получится немалая.

Но... многие проживают в многоквартирных домах. Наверняка среди соседей есть желающие подключиться или уже подключившиеся к Сети. Поэтому если объединиться, то ежемесячная плата может оказаться меньше, чем при обычном телефонном подключении.

Конечно же, в нашей стране проблем с новыми технологиями не оберешься: дороговизна, лицензирование, отсутствие широкого круга провайдеров и пр. Но, глядишь, года через два что-то и изменится. А мы в следующем номере продолжим тему и рассмотрим набор еще более «футуристических» вариантов подключения к Интернету.

Дмитрий ПОЛЕНУР

Pentium® в забое

*С момента выхода AMD Athlon Intel утратила право называться производителем самых быстрых x86 процессоров. Трудно ожидать, что фирма — основатель x86-серии смирится с таким положением дел. И вот недавно появились новые процессоры **Pentium III**, в названиях которых после частоты значится «**E**», «**B**» или «**EB**». Причем Pentium III E вышли как под Slot1, так и под Socket 370. Что же скрывается за этими обозначениями? И помогут ли новые процессоры вернуть Intel пальму первенства? Попытаемся разобраться.*

Итак, «B» означает, что данный процессор использует шину (FSB) 133 МГц (напомню, что до этого Pentium III работали на FSB100 МГц). Pentium III, в названии которого присутствует «E», представляют еще больший интерес — это совершенно новые процессоры, основанные на ядре ***Coppermine*** (переводится как «Медный Рудник»). Приведу небольшую таблицу, которая поможет

	[illegible]	Katmai	[illegible]	[illegible]
Технология производства	0,18 мкм	0,25 мкм	0,25 мкм	0,25 мкм
L1-кэш, Кб	32	32	32	128
L2-кэш, Кб	256	512	128	512
Расположение L2-кэша	На одном чипе с ядром	На отдельных микросхемах	На одном чипе с ядром	На отдельных микросхемах
Частота L2-кэша	Частота процессора	Половина частоты процессора	Частота процессора	Половина частоты процессора
SIMD-инстру[illegible]	SSE	SSE	—	Enhan ced 3DNow!

сравнить характеристики Coppermine со «старыми» Pentium III (на ядре *Katmai*), *Celeron* и с *AMD Athlon*.

Большая часть изменений в Coppermine по сравнению с Katmai коснулось кэша второго уровня. Переход на 0.18-микронную технологию позволил разместить 256 Кб кэша второго уровня на одной пластине с ядром. Таким образом, объем кэша уменьшился в два раза, однако при этом в два раза возросла частота его работы. В том, что такой «обмен» приведет к увеличению производительности процессора, мало кто сомневался. Ведь Celeron, имеющий всего лишь 128 Кб L2-кэша, работающего на частоте процессора, практически не уступал в производительности Pentium II. При этом нужно отметить, что благодаря целому ряду улучшений пропускная способность L2-кэша Coppermine намного выше, чем у Celeron.



Раз уж мы начали сравнивать архитектуру кэша у различных процессоров, то логично было бы взглянуть с этой точки зрения и на основного конкурента Pentium III — Athlon. Этот процессор обладает огромным (по сравнению с Pentium III) кэшем первого уровня, что позволило AMD сделать ставку не на частоту L2-кэша, а на его объем. Пока что он составляет 512 Кб, но может быть увеличен аж до 8 МБ. И в ближайшем будущем AMD планирует выпуск линейки Athlon'ов с различным объемом кэша второго уровня. В общем, архитектура Athlon мне кажется более логичной и оставляет AMD больше свободы для маневра.

Ну, что же, теория — теорией, но интересно было бы посмотреть новые Pentium III в деле. Для этого зайдем на сайт ***iXBT Hardware*** (**http://ixbt.stack.net**) и посмотрим результаты тестирований. Для всех вариантов Pentium III использовалась материнская плата *Chaintech 6ASA4* на чипсете *Via Apollo Pro 133A*. То, что была выбрана плата именно на этом чипсете, не удивительно. Ведь на данный момент чипсеты Via — практически единственный вариант для процессоров с FSB 133 МГц. Есть еще, правда, *i810e* с интегрированным видео, но его возможности в области 3D-графики совсем уж не отвечают современным требованиям. Для тестирования AMD Athlon использовалась материнская плата *MSI MS-6167*. Остальные комплектующие:

- Видеокарта *Diamond Viper V770 Ultra*;
- Звуковая карта *Creative Sound Blaster Live!*;
- Жесткий диск *IBM DJNA 372200*;
- 128 Мбайт *SEC PC-100 SDRAM*.

Посмотрим для начала, как проявят себя процессоры в офисных приложениях, входящих в тестовый пакет *Winstone 99*.

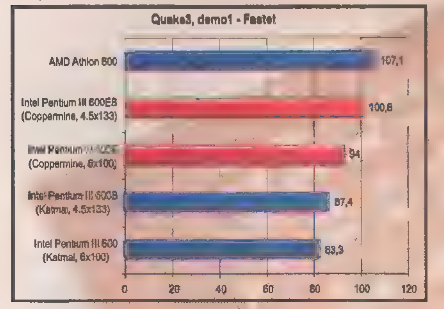
Winstone 99

Intel Pentium III 600EB (Coppermine, 4.5x133)	28[illegible]
Intel Pentium III 600E (Coppermine, 6x100)	27,7
AMD Athlon 600	27,6
Intel Pentium III 600B (Katmai, 4.5x133)	27
Intel Pentium III 600 (Katmai, 6x100)	26,6

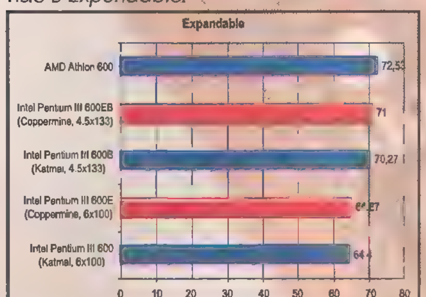
0 5 10 15 20 25 30

Intel, как будто бы, вернула себе утраченное лидерство? Не будем торопиться с выводами. Ведь в офисных приложениях используются, в основном, целочисленные операции. Посмотрим теперь, как обстоят дела в случаях, когда требуются интенсивные вычисления над числами с плавающей точкой. Яркий пример — 3D-графика, в частности, игры. Ставший уже стандартным тестом, *Quake II* в этом отношении не показателен, так как оптимизирован только под 3DNow! и демонстрирует уж очень боль-

шое преимущество Athlon. Поэтому приведу результаты для его старшего (или младшего? наверное, старшего по званию, но младшего по возрасту J) товарища — Quake III. Режим «Fastest» наиболее показателен, так как влияние видеокарты в нем минимально.



Приведу также результаты, показанные в *Expendable*.



Этот тест примечателен тем, что *Pentium III 600B* (Katmai, работающий на FSB 133 МГц) обогнал *Pentium III 600E* (Coppermine, работающий на FSB 100 МГц). Видимо, в этой игре происходит интенсивная работа с большими блоками данных, и в этом случае быстрая шина важнее, чем быстрый L2-кэш.

Что же, картина, по-моему, ясна (кому интересно посмотреть результаты остальных тестов, загляните на первоисточник — **http://ixbt.stack.net/cpu/intel-coppermine.html**). Новые Pentium III, особенно «EB», заметно выигрывают в производительности у своих «безбуквенных» предшественников. Однако «догнать и перегнать» Athlon удалось только на офисных приложениях, для которых, если честно, и мощностей «старых» Pentium III более чем достаточно. В операциях с плавающей точкой преимущество Athlon остается довольно ощутимым. Забавно, но Intel и AMD как бы поменялись ролями и теперь выигрывают на чужом поле. Впрочем, нужно отметить, что для тестирования Pentium III использовался далеко не самый быстрый чипсет, но, повторюсь, другие варианты еще хуже (о ситуации с чипсетами мы уже писали, но если захотите просмотреть очень подробное тестирование с использованием *i820, Via Apollo Pro 133A* и *BX*, загляните на ***Tom's Hardware Guide*** — **http://www.tomshardware.com/**).

А напоследок приведу расценки на новые процессоры Intel, действовавшие на момент написания статьи.

Процессор	Частота FSB	Цена (в партиях от 1000 шт.)
Pentium III-733	133 MHz	$776
Pentium III-700	100 MHz	$754
Pentium III-667	133 MHz	$605
Pentium III-650	100 MHz	$583
Pentium III-600EB	133 MHz	$455 *
Pentium III-600E	100 MHz	$455
Pentium III-550E	100 MHz	$368 (Socket 370)
Pentium III-533EB	133 MHz	$305
Pentium III-500E	100 MHz	$239 (Socket 370)

Все Pentium III, начиная с 650 — Coppermine, поэтому отсутствие буквы «E» не приводит к путанице («B» также не нужна, ведь числа 667 и 733 не кратны 50, а 700 не кратно 66).

А вот, для сравнения, цены на Athlon.

Процессор	Цена (в партиях от 1000 шт.)
Athlon 700	$699
Athlon 650	$519
Athlon 600	$419
Athlon 550	$279
Athlon 500	$209

РЕАЛЬНОСТЬ 3D МИРОВ

Дмитрий ДЕРЕЗА
avtolik@mail.dnepr.net

Рынок графических ускорителей переживает очередной бум. Разнообразие предлагаемых плат повергло в замешательство даже опытных геймеров и специалистов по «железу». Дабы помочь населению разобраться в появившихся новинках, тестовые лаборатории компьютерных изданий обрушили шквал информации на потребителя. Страницы журналов и газет запестрели описаниями новых видеокарт на чипах *Savage 4 Pro, Riva TNT2, Voodoo III 3000, Matrox G400, ATI Rage 128*. На полевых испытаниях инженеры выжимали из ускорителей все, что только можно, чтобы определить самого лучшего, быстрого, качественного, ну, в общем, самого-самого. Пытаясь вырваться вперед, производители поспешно выбросили на рынок разогнанные версии своих детищ. Тогда мир узнал о мощи приставок — *Savage 4 Pro+, Riva TNT2 Ultra, ATI Rage 128 Pro, Voodoo III 3500*. Снова закипели страсти. Вновь ведущие компании анонсировали проекты.

И в этом урагане информации о гонке «3D-вооружений» совсем затерялись младшие братья и сестры (урезанные версии) популярных графических монстров. А зря, ведь они составляют большую долю продаж и являются, на самом деле, любимцами широких масс. Поэтому в герои нашего обзора попали истинно народные ускорители — ***S3 Savage 4 LT*** (86C394) и ***S3 Savage 4 GT*** (86C395).

Итак, информация к размышлению:

- ChipSet: S3 Savage 4 86C394 – серия LT, S3 Savage 4 86C395 — серия GT;
- объем поддерживаемой локальной видеопамяти — 8 Мб для Savage 4 LT, 8/16 Мб для Savage 4 GT;
- 128-битный графический "движок";
- RAMDAC 270 МГц;
- частота 3D-ядра (чипа) — 110 МГц;
- частота памяти — 125 МГц для Savage 4 GT и 110 МГц для Savage 4 LT;
- поддержка шины AGP 2x;
- 8 млн. треугольников в секунду;
- скорость заполнения полигонов — 140млн. пикселов в секунду (Fill Rate);
- рендеринг в High Color/True Color;
- разрешение в 3D-графике до 1920x1440;
- однопроходное мультитекстурирование;
- однопроходный рендеринг;
- аппаратно реализованные анизотропная фильтрация и рельефное текстурирование (bump mapping);
- сжатие текстур S3TC;
- полный антиалиасинг (сглаживание) сцены;
- аппаратная поддержка воспроизведения DVD;
- поддержка видеотекстур MPEG-2;
- поддержка API Direct 3D, OpenGL, MeTaL.

Таблица 1

Продукт	ChipSet	Частота чипа, МГц	Частота памяти, МГц	Режимы AGP	Поддержка памяти, Мб
Savage 4 LT	86C394	110	110	AGP 2x	8
Savage 4 GT	86C395	110	125	AGP 2x	16
Savage 4 PRO	86C397	110	125	AGP 4x/2x	32
Продукт	86C397P	125	143	AGP 4x/2x	32

Главное отличие всех существующих версий Savage 4 заключается в различных режимах работы чипа и памяти (см. таблицу 1).

«Урезанные» платы не поддерживают *AGP 4x*, но не огорчайтесь, потому что найти материнскую плату, работающую в этом режиме, пока вряд ли удастся. В остальном же — это полноценные ускорители, заслуживающие самой высокой оценки.

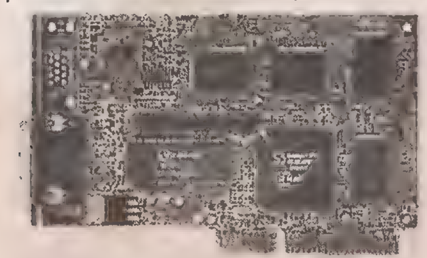
Особо надо отметить улучшенную технологию сжатия текстур *S3TC*, позволяющую накладывать текстуры на трехмерные объекты с большими площадями поверхностей. Это значительно улучшает качество изображения, правда, за счет уменьшения скорости и, увы, теперь не обойтись без фирменного *API MeTaL* от S3.

В теории все выглядит очень гладко. А в реальной жизни? Для ответа на волнующий нас вопрос мы выбрали две платы от разных производителей. Более медленную *Savage 4 LT* от *Power Color* и более скоростную *4 GT* от *Super Grace*. Обе модели оказались похожи друг на друга, почти как близнецы-братья. Они оснащены 8 Мб SDRAM (у GT – 7нс., LT — 8нс.), центральные чипы плат охлаждаются небольшими радиаторами. Опционально карты оснащаются ТВ-выходом (у обеих отсутствовал). Установка драйверов не вызвала ни проблем, ни замечаний. Тип видеокарты инсталляционная

Таблица 2	Quake II demo1 800x600x16, кадров/сек	Quake II demo1 1024x768x16, кадров/сек
Savage 3D 8 Мб	27,9	19,1
Savage 4 LT 8 Мб (110/110)	39,8	26,8
Savage 4 GT 8 Мб (110/125)	40,9	[illegible]
Savage 4 GT 8 Мб (разгон до 120/135)	43,4	29,8
Savage 4 Pro 32 Мб (125/143)	49,4	31,1
Riva TNT2 Vanta 8 Мб (100/125)	43,8	28,8
Riva TNT 2 32 Мб (125/140)	62,1	49,8
Trident Blade 3D 8 Мб	25,7	18,1

программа определила автоматически и, кроме собственно драйверов, предложила установить DirectX 6. В состав драйвера входит утилита для настройки цветовой гаммы. Приятно, хотя и мало полезно.

Тестирование проводилось в следующей конфигурации: Celeron 400, материнская плата HIS intel 440ZX, ОЗУ 64 Мб



SDRAM, жесткий диск Fujitsu MPD 8.4 Гб, 17" монитор Samsung SM 700p+. Трудилась операционная система Windows 95 OSR2. Результаты измерений скорости в Quake II приведены в таблице 2.

Теперь о впечатлениях. 2D-графика на высоте, но не во всех режимах. На разрешениях до 1024x768 картинка очень четкая, но при больших — появляется заметное помутнение. Чтобы ощутить этот недостаток, требуется, как минимум, 17"-профессиональный монитор и нужда в высоких разрешениях. А для домошне-офисного применения качество действительно высокое.

3D-графика превосходна в любых режимах, и самые требовательные игроманы не смогут придраться к безупречной картинке. Эффекты фильтрации и смешения отрабатываются правильно, скорость работы с текстурами высока. К сожалению, стандартные драйверы не могут управлять отключением-включением вертикальной синхронизации и тройной буферизации, поэтому приходится пользоваться утилитами сторонних производителей. Скоростные характеристики у Savage 4, конечно, не чемпионские, но запоминающиеся и вполне достаточные для совместного использования с процессорами Celeron 300-466, Pentium III 450, K6-II до 500 МГц. Следует заметить, что, вопреки бытующему мнению о невозможности разогнать Savage, на самом деле, платы безболезненно реагируют на повышение рабочих частот памяти и процессора. Правда, для длительной эксплуатации в экстремальных режимах придется немного потрудиться над улучшением охлаждения чипа. Небольшой радиатор явно не справляется с повышенной теплоотдачей, поэтому непременно нужно установить «четверошный» кулер.

Самое же замечательное качество рассмотренных плат — очень и очень низкая цена! Стоимость Savage 4 LT и 4 GT в пределах $40-$45, что существенно ниже, чем у ближайшего конкурента — Riva TNT2 Vanta, 8 Мб, за $55-$60 (сравниваются платы одного и того же производителя). По величине полученного быстродействия (кадры/сек) на вложенный $ (доллар) Savage являлся и является безусловным лидером среди графических ускорителей, что и делает его очень популярным среди широких масс грамотных пользователей.

Adobe InDesign™

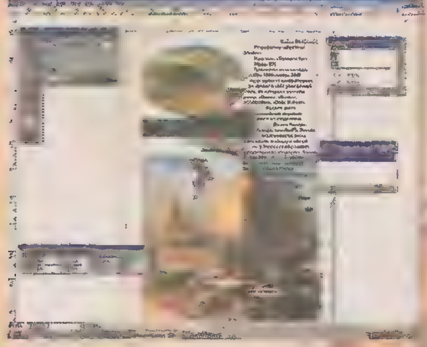
Михаил БОРИСОВ

(Окончание начало см. в №49)

В InDesign также можно быстро создавать ***равномерно распределенные направляющие***. Кроме того, есть ***Document grid*** — сетка, аналогичная тем, которые существуют в CAD'овских программах. С ее помощью можно точно размещать объекты без использования направляющих.

Безусловное достоинство InDesign — ***применение в макете слоев*** (Layers), это точная копия одной из возможностей Illustrator. Поскольку слои могут быть нередактируемыми и невидимыми, не проблема создать очень сложную публикацию при минимуме времени.

Также мне очень понравилось, что при установке абзацных отступов или же позиций табуляции их положение во всем тексте отмечается хорошо заметной ***линией***. То есть сразу же можно установить нужные значения (сэкономите много времени). Кроме того, при изменении параметров стилей вы предварительно видите результат — согласитесь, это удобно.



В InDesign существует все необходимое и для художественного оформления издания, в этом он значительно опережает XPress. Так, от Illustrator программа унаследовала многие функции по созданию, редактированию кривых и созданию градиентных растяжек с произвольными цветами. Таким образом, для любителей Illustrator, в новой программе многое сразу ясно.

Существенные недостатки программы: невозможно создать оглавление или предметный указатель, нет табличного редактора и возможностей буклетирования. Предполагается, что эти дополнительные модули надо будет приобретать у других разработчиков.

Типографские возможности

По типографским возможностям обе программы имеют приблизительно одинаковые возможности. В джентльменский набор InDesign входят стили как для абзацев, так и для отдельных символов, причем абсолютно все настройки вынесены в соответствующие панели.

Кроме того, в программе есть такие ***«навороты»***, как выравнивание последней строки по центру и по правому краю, возможность задавать skew и устанавливать язык. О последнем поговорим особо. Для отображения текста InDesign использует кодировку ***Unicode***, в соответствии с которой каждый введенный (или импортированный) символ хранит также информацию о языке, на котором он был набран. Этот же принцип применяется и в Word 97. Например, если выбран русский язык и материал набирается шрифтом Pragmatica, в случае использования не Unicode шрифтов (они создавались в расчете на один язык, поэтому не дают некорректной информации), вместо текста появляются непечатаемые символы. А поскольку InDesign русский язык еще не поддерживает, возникают большие проблемы.

Работая со шрифтами, учитывайте и еще один нюанс. Думаю, всем хорошо известно, что в XPress, если у шрифта нет какого-то начертания (например, полужирного или полужирного наклонного), на основе имеющегося создается суррогатный шрифт. InDesign такой функции не поддерживает. Дело в том, что если открывать публикацию на других машинах, подобная подмена приведет к нежелательным «перелетам» текста (overflow). «Честное» использование шрифтов от таких неприятностей ограждает.

Особенно хочется отметить одно из достоинств программы — новый способ расположения символов в строках ***Multi-line Composer***. При расстановке переносов InDesign анализирует не только текущую строку, но и весь абзац целиком. В результате, слова размещаются по абзацу более равномерно и с меньшим количеством переносов, что облегчает чтение.

Еще одно нововведение — вынос за пределы текстового блока символов пунктуации (тире, запятых, кавычек) и краев таких букв, как A, T. Допустимая величина эффекта регулируется изменением значения ***Optical margin alignment***.

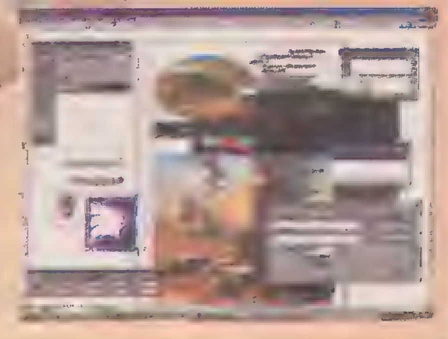
Мелкие плюсы программы следующие: наличие особого атрибута для стиля абзаца — абзац начинается со следующей страницы или колонки; возможность установки различных величин отступов (insets) ото всех границ; а также фиксация определенной ширины колонки в многоколоночном блоке. В последнем случае при увеличении ширины блока к нему добавляются новые колонки.

Печать

Хотя функции печати в InDesign не оригинальны, стоит остановиться на некоторых нюансах. Задание ***раздельных коэффициентов масштабирования*** позволит использовать программу не только для традиционного офсетного способа печати, но также и для флексографии, где для печати исходное изображение нужно непропорционально сжимать. Достоинство очевидно — не надо приобретать программные RIP'ы.

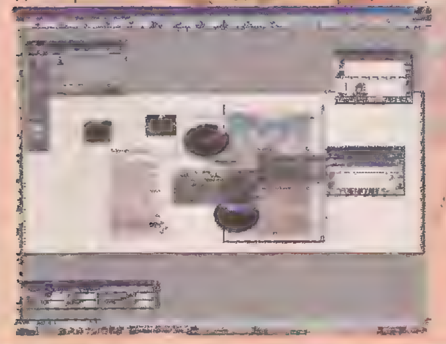
Кроме того, на принтер отсылается только та часть изображения, которая видна на странице. То есть значительно сокращается время как на пересылку данных по сети, так и на растеризацию их принтером. Использование одного и того же механизма отображения данных как на экране, так и для печати (позаимствованного из Illustrator) гарантирует максимальное соответствие конечного результата изображению на экране.

В InDesign большой упор сделан на использовании возможностей, заложенных в современные ***RIP***'ы. Программа поддерживает не только *Postscript Level 2*, но и *Level 3*. Поэтому не удивительно, что InDesign как треппинг, так и собственно цветоделение может пере-



кладывать на RIP. А это, в свою очередь, увеличивает популярность формата **PDF**. Дело в том, что PDF не поддерживает передачу информации о треппинге, поэтому предлагаемое Adobe решение «InDesign — PDF — RIP Level 3» может вполне конкурировать с «XPress — EPS — RIP Level 2». Надо сказать, что новая схема дает гораздо большую оперативность, нежели старая.

Во-первых, документ в виде PDF содержит всю необходимую для вывода на печать информацию; его размер по сравнению с EPS гораздо меньше; он может хранить в себе все использованные шрифты. Во-вторых, в отличие от EPS, документ в PDF не проблема отредактировать в последний момент, собственно перед цветоделением, в печатном бюро, поскольку он легко отображается на экране. Кроме того, так как он платформенно независим, в будущем может стать стандартным форматом обмена полиграфической продукцией. Однако не стоит забывать, что в такой смене заинтересованы как производители RIP (увеличение спроса на их продукцию), так и руководство Adobe (укрепление InDesign).



Как и в XPress, InDesign позволяет собрать всю публикацию в отдельном каталоге. Эта функция называется ***Preflight***, также она позволяет включать в макет сопроводительную информацию (*printing instructions*), полезную для сотрудников печатного бюро. Кроме того, наконец-то в InDesign появилась давно ожидаемая функция включения в макет использованных в нем шрифтов (***copy fonts***). Как же в таком случае объяснить слова представителей Quark, будто бы такая функция не реализована в программе до сих пор лишь во избежание нарушения авторских прав при передаче макета (а значит, и шрифтов)? Значит, все-таки можно, не обходя закон, подумать и о пользователях, которые вынуждены выполнять эту работу вручную!

Выводы

Во-первых, напрашивается вывод, что в будущем (но не в ближайшем) новый продукт может потеснить традиционно сильные позиции XPress среди профессиональных издательских систем. В нем заложен действительно мощный потенциал. Открытость системы способна дать мощный толчок появлению множества модулей, выполняющих различные функции. Однако между потенциальной возможностью и реальным положением дел большая разница. Ведь маловероятно, что разработчики в Quark будут сидеть, сложа руки.

Во-вторых, в нынешней версии InDesign отсутствуют некоторые операции, уже сейчас реализованные в XPress. Возможно, вскоре ситуация изменится. Но на фоне того, что сейчас Quark уже работает над очередной, пятой версией, сногсшибательных улучшений у InDesign нет. Особенно это относится к использующим кириллицу

В-третьих, по уровню комфортности работы продукт Adobe уступает XPress. А чтобы добиться таких же результатов понадобятся и средства, и время

В-четвертых, продвижение InDesign способствует популярности формата PDF. И может быть, именно этой парочке — PDF и InDesign Adobe поручило роль «убийцы» XPress?

Невыносимая легкость управления

Тимур ДЕНИСОВ inter-net@softhome.net

Традиционно автоматизация управленческой деятельности любого предприятия начинается с установки компьютера с нужным программным обеспечением в кабинете бухгалтерии. Но дальше этого автоматизация зачастую не продвигается. Программы, которые мы собираемся рассмотреть в этой статье, могут кардинально изменить ситуацию. Их качество подтверждено, они были высоко оценены экспертами на международном конкурсе **«СофтРегата — 99»**. *Система* **DeloPro** *заняла первое место в номинации «Комплексные системы управления и автоматизации торговой деятельности», а* **PersonPro** *— первое место в номинации «Системы управления персоналом».*

Итак... Система автоматизации менеджмента **DeloPro** (client/server) for Windows, разработанная киевской компанией «КСИКОМ СОФТ» — *это гибкая учетная система с мощными статистическими инструментами*, предназначенная для управления торговлей и производством, для логистики, учета и анализа финансовых и товарных потоков предприятия. Система ориентирована на крупно- и мелкооптовую торговлю, рынок комплексных услуг: системную интеграцию, сборочное производство, сервисные центры, строительные и автомобильные компании и др.

С помощью этой программы вы сможете автоматизировать бизнес-процессы и рутинные операции, проводить всесторонний анализ хозяйственной деятельности предприятия. При этом обеспечивается полный технологический цикл продажи товаров и услуг, включающий закупку товаров на стороне и сборочное производство под заказ.

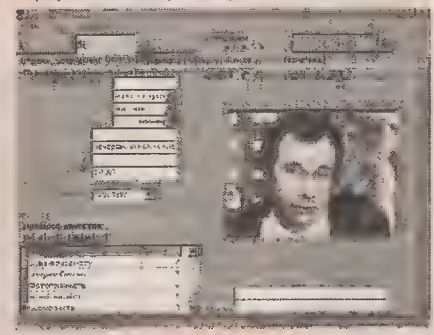
Среди важных достоинств отметим управление несколькими организациями (филиалами), для которых ведется собственная база данных, она максимально адаптирована к внутренней структуре предприятия с произвольным числом подразделений и рабочих мест. В отличие от других аналогичных продуктов, программу не нужно специально настраивать или модифицировать (программировать на встроенном макроязыке).

DeloPro включает несколько функциональных модулей, названия которых соответствуют их назначению: *«Продажи»*, *«Закупки»*, *«Производство»*, *«Финансы»*, *«Кадры»*, *«Товары»*, *«Склад»*, *«Организации»*, *«Прайс-листы»*, *«Статистика»*. Они вызываются из управляющего окна с набором кнопок, открываются при запуске программы, здесь же можно выбрать оптимальную базу данных. Кнопки неиспользуемых модулей легко спрятать, кроме того, в зависимости от прав доступа, на каждом рабочем месте отображаются только доступные пользователю функции. Организация прав доступа построена максимально гибко: создаются группы зарегистрированных пользователей (сотрудников), каждой назначают права на просмотр, изменение, добавление и удаление информации в различных категориях, таким образом, регулируется ответственность буквально для каждого сотрудника предприятия.

Каждый функциональный модуль представлен в виде многостраничного блокнота с набором необходимых операций, причем, кроме многостороннего учета движения товаров, денег и документов, автоматически выполняются сопутствующие расчеты, формируется полный комплект документации, отчеты, можно делать произвольные выборки, осуществить поиск в базе данных, проследить историю сделки и многое другое.

К примеру, с помощью модуля ***«Продажи»*** производится учет заказов в рамках долгосрочных договоров, расчет продажной цены товара (сборки) при выборе его конфигурации из модельного ряда и формирование заданий для сборочного производства, автоматизация консигнационных операций. Модуль ***«Производство»*** автоматизирует учет сборочного производства под заказ: автоматический прием производственных заданий из заказов, расчет реальной и нормативной себестоимости работ, поэтапная сдача работ, списание и резервирование комплектующих, автоматизация сервисного центра и прочее.

Таким образом, работник получает максимум необходимой информации и может качественно и самостоятельно выполнять свои обязанности: менеджер по продаже в состоянии подготовить любой комплект документов для заказчика, выявить задолженность, зарезервировать товар на складе, оформить скидку, возврат товара и т.д.



Для учета товаров используется трехуровневая система классификации (раздел, категория, наименование) и гибкая система ценообразования: четыре цены, любая валюта учета, произвольное количество курсов валют, многоуровневый механизм скидок.

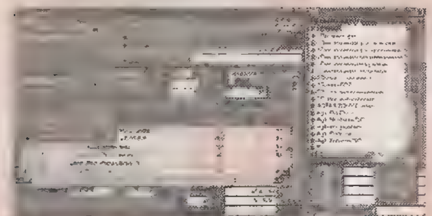
Учет складских операций ведется для любого числа складов, с указанием места хранения. В картах складского учета фиксируется цена товара в гривнях и в базовой валюте, для ведения параллельного учета доходности операций. Складские остатки можно экспортировать/импортировать в/из MS Excel.

Финансовый модуль фиксирует движение денег по расчетным счетам, связывает товарные и денежные потоки, формирует налоговые документы. Среди возможностей — импорт банковской выписки с разнесением платежей по заказам и закупкам, по другим категориям расходов и приходов, выписка налоговых накладных и расчетов корректировки в ручном и автоматическом режимах (из налоговых событий).

Все необходимые для бухгалтерского учета данные экспортируются в программу ***«1С:Бухгалтерия 7.7»***. Здесь вы

найдете справочники, банковские выписки и результаты завершенных операций (приходные и расходные накладные, складские оборотные ведомости и др.). Также информацию можно экспортировать в MS Excel, для последующего импорта в другие бухгалтерские программы. В 2000 году в состав DeloPro планируют включить встроенный модуль для ведения бухгалтерского учета.

Мощнейший инструмент управленческого анализа — это модуль ***«Статистика»***, он формирует статистические отчеты о движении товаров, денег и документов.



Все отчеты разделены на группы: *«Заказы и закупки»*, *«Склады»*, *«Финансы»*, *«Взаиморасчеты»* и прочее. Благодаря DeloPro вы сможете анализировать финансовые и товарные потоки предприятия за произвольный период времени, по любому виду деятельности, в разрезе организаций, номенклатуры товаров, долгосрочных договоров, ответственных менеджеров и любым другим параметрам. Также не проблема получить консолидированные отчеты по филиалам предприятия. А уникальные многомерные отчеты (кубы) позволяют анализировать динамику изменения объемов и структуры закупок и продаж за выбранный период времени с разбивкой по кварталам, месяцам, декадам или любым количеством дней в разрезе номенклатуры, поставщиков и покупателей. Применяется множество фильтров для тонкой настройки параметров формирования отчетов, управления группировкой и сортировкой данных, размеров шрифтов для печати. Часто используемые комбинации параметров формирования отчетов можно сохранить в шаблон, сами отчеты автоматически экспортируются в MS Excel.

Минимальные требования: Pentium-100, 32 Мб ОЗУ, 400 Мб на жестком диске, графический адаптер и монитор с разрешением 800x600. Программа поставляется в одно- и многопользовательском сетевом вариантах. Лицензия приобретается на одну локальную сеть без ограничения числа рабочих мест. Клиентские места DeloPro v.2.0 (SQL) работают в Windows 95/98/NT. Для однопользовательского варианта применяется MS Access 97 или Paradox, для сетевого варианта — MS SQL Server 6.5-7.0, Oracle, SYBASE.

Вместе с программой DeloPro v.2.0, используя общую базу данных, может работать «Система управления персоналом (отдел кадров) ***PersonPro v.1.4*** for Windows (client/server)», также разработанная компанией «КСИКОМ СОФТ».

PersonPro предназначена для автоматизации работы отдела кадров предприятия любого масштаба. Она позволяет регистрировать и хранить произвольную информацию в объеме, необходимом для решения задач кадрового учета, включая особенности государственной службы.

Можно выделить *основные функции*: формирование структуры и плана предприятия, рабочих мест и штатного расписания; ведение карт персонального учета П-2 (П-2ДС), воинского учета и личных дел; издание персональных и групповых кадровых приказов, приказов по предприятию; создание базы данных с должностными обязанностями сотрудников; формирование статистических отчетов; подбор кандидатов на вакантные должности с использованием проходных баллов и взвешенных оценок. PersonPro позволяет создавать и редактировать структуру предприятия — совокупность структурных подразделений и их подчиненность, а также его план — перечень всех помещений и рабочие места.

Поддерживается *два штатных расписания* — действующее и редактируемое, которые не проблема преобразовывать друг в друга. Для каждого сотрудника ведется карта персонального учета, воинский учет, личное дело. Автоматически рассчитывается стаж работы, предусмотрен ввод фотографии сотрудника, печать пропусков и удостоверений на пластиковых карточках.

Программа формирует персональные и групповые приказы по кадрам. Их тексты автоматически генерируются в MS Word на основе шаблонов, включенных в состав PersonPro, либо созданных пользователем; работают и русский, и украинский языки. Для приказов, связанных с увольнением персонала, формулировки причин увольнения содержат ссылки на соответствующие статьи КЗоТ Украины.

Для расчета заработной платы необходимые данные экспортируются в программу ***«1С:Зарплата и Кадры»***. Планируется включить в ее состав модуль для ведения табельного учета и расчета заработной платы.

Благодаря системе статистических данных вы можете получить любую информацию о персонале и вакансиях, формировать кадровый резерв, графики отпусков и др. Большинство отчетов формируются за произвольный период времени, по одному или нескольким структурным подразделениям, по выбранной категории персонала.

Требования: компьютер от 486DX4-100, 16 Мб ОЗУ, 20 Мб на жестком диске, графический адаптер и монитор с разрешением не менее 800x600, система Windows 95/98/NT, для SQL-версии необходим SQL Server 6.5-7.0, InterBase, Oracle или SYBASE.

Обе программы тесно интегрированы с приложениями MS Office 97 на уровне обмена данными, все отчеты могут быть экспортированы в форматы WMF, RTF, XLS, HTML, CSV, TXT.

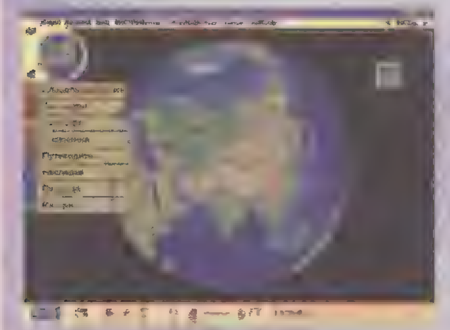
У описанных выше программ — интуитивно-понятный, современный интерфейс, максимально ориентированный на пользователя. Локальные меню, фильтры и специализированные проводники позволяют быстро находить требуемые записи и выполнять необходимые функции. Благодаря эффективному использованию значений по умолчанию и данных из справочников выполнение рутинных операций сведено к минимуму. Пользователя оповещают о том, что выполнены некорректные действия, а чтобы подтвердить самые важные операции используются запросы.

ВИРТУАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ

Василий ПОПОВ

Наверное, у большинства наших читателей, которые следят за обзорами мультимедиа-продуктов на страницах «Моего компьютера», сложилось впечатление, что информация электронных энциклопедий находится где-то на уровне ликбеза. Чаще всего так оно и есть. К сожалению, большинство предлагаемой продукции не может конкурировать с профессиональными изданиями (книгами и видеоматериалами) в той или иной области знаний. Но время не стоит на месте, и сегодня я хочу рассказать вам о мультимедиа-энциклопедии, которая пользуется большой популярностью среди преподавателей географического факультета Киевского Государственного Университета

«Атлас мира», созданный компанией *Rand McNelly: New Millennium World* (перевод на русский язык *«7 волк мультимедиа»*) содержит в себе полную информацию по физической и экономической

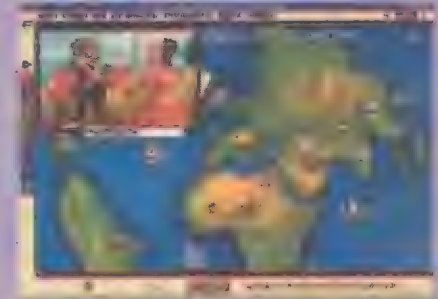


географии, основам исторической геологии, а также «детальные карты центральных улиц 65 крупнейших городов мира 3D-карты, визуализируемые в виде земного шара или плоской карты. Около 1,6 миллиона точек, визуализируемых с реальным рельефом и обширной географической информацией. Большое количество фотографий, иллюстраций и анимации. Возможность посмотреть, какой была Земля 50, 100 и 200 миллионов лет назад. Огромное количество статей научно-популярного содержания о развитии человечества». Кроме того, энциклопедия расширяет наши познания об историческом развитии тех или иных стран и территорий, сообщает полезные сведения туристом и многое другое. Такое сочетание фактов дает полную и объемную информацию о жизни планеты.

Системные требования диска, как для энциклопедии, довольно высоки: Pentium 166, 32 Мб RAM, Windows 95/98, DirectX 6.0. Тем не менее «Атлас мира» работает и при более скромных ресурсах, но тогда не взыщите, если возникнут проблемы с просмотром интерактивных частей и анимации энциклопедии.

Интерфейс программы на первый взгляд кажется довольно простым. В центре экрана расположено трехмерная модель земного шара, которую можно вращать при помощи кнопок (стилизованная «роза ветров» в правом верхнем углу) или непосредственно курсором мышки. Для этого нужно переключиться в *«режим курсора»* (кнопка находится на панели управления в нижней части экрана). Помимо этой кнопки, на той же панели располагаются *«линейка инструментов»*, позволяющая установить расстояние между двумя произвольно выбранными точками на карте и определить географические координаты, то есть широту и долготу любого места, на которое указывает курсор мышки; кнопки, делающие возможным масштабирование главной карты, и *«блокнот для заметок»*. Слева от модели Земного шара расположены основные элементы панели управления програ[illegible] *«Глобальный поиск»* — хорошо знакомая всем пользователям поисковая система, позволяющая быстро найти нужный раздел энциклопедии по ключевому слову — названию страны, города, горного массива, реки, и т.д. Кл[illegible] «поиска» может стать также название какого-нибудь [illegible] (например, мамонта), или имя выдающейся личности. Программа предложит вам обширные данные, касающиеся исторической эпохи, ближайшего окружения и наиболее значительных завоеваний, скажем, Чингисхана или Александра Македонского. Единственная проблема заключается в том, что все названия (статей, разделов, местностей) не переведены на русский язык.

Опция **«Тип карты»** позволит выбрать тип карты, с которой вы хотите работать в данный момент: в вашем распоряжении карта мира (главная), карта континента, страны, области и т.д. Уточнение пригодится вам, например, в том случае, когда нужно подготовиться к лекции на какую-либо конкретную тему. Раздел *«Свойства»* даст вам возможность создать на основе главной карты свою собственную. Это могут быть физическая, политическая, климатическая, экономическая и демографическая (отражающая плотность населения в той или иной части



света). Там еще и карта с указанием основных магистралей и путей сообщения, с псевдорельефом или без него, карты океанов (рельеф морского дна, основные течения и т.д.), горных областей, низменностей, платформ и т.д., и т.п.

Функция опции *«Сравнить»* понятна из названия. Кликнув на ней мышкой, вы сможете одновременно рассматривать две карты в соседних окнах (политическая и физическая, двух разных областей, страны и всего континента, на котором она находится, материков, лежащих в одной или разных климатических зонах etc). Подобная функция будет очень полезна при сравнительных анализах и изучении

того общего и разного, что свойственно различным регионам нашей планеты.

Один из самых информативных разделов — **«Путеводитель»**. Он содержит цикл статей статистического характера, дающих вполне исчерпывающую информацию о жизни интересующего вас государства. Количество населения, его плотность, государственные языки и религии, денежная единица и ее курс по отношению к доллару США, валовой национальный продукт, торговые партнеры, экспорт, импорт, местоположение и общая площадь страны — все это вы мгновенно можете узнать при помощи «Путеводителя». Отдельным разделом подана информация о столице государства: краткая историческая справка, площадь, количество населения, ведущие отрасли промышленности и многое другое. Если вы заинтересовались «местом паломничества туристов», вам расскажут о местных достопримечательностях, центральных отелях, средних ценах на товары и услуги и других полезных мелочах, которые желательно знать всякому, кто впервые отправляется в ту или иную страну.

Раздел **«Наследие»** познакомит вас с историей региона, который вы изучаете. Тут статьи максимально лаконичны, и считать их серьезным пособием по изучению мировой истории никак нельзя. Тем не менее, на диске вы найдете около двадцати исторических очерков, посвященных основным этапам становления любого из государств мира. Они повест-



вуют об основных исторических событиях, великих правителях и завоевателях, шедеврах искусства и архитектуры. Тут есть ссылки на другие разделы, так или иначе связанные с государством или регионом, который вы рассматриваете.

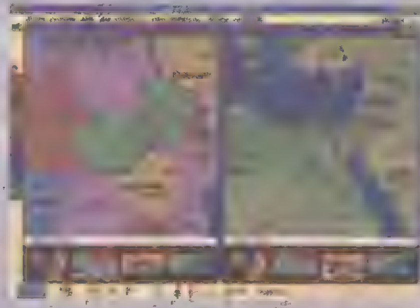


Раздел **«Природа»** посвящен флоре и фауне местности континентов, стран, областей. Очерки обширнее, чем исторические справки, и рассказывают не только о современной природе, но и о растениях и животных, обитавших на нашей планете задолго до появления человека. Очень интересны природоведческие статьи, посвященные Мировому Океану. В них вы найдете подробное описание океанических течений, циклов приливов и отливов, точную глубину самых известных впадин, а также краткую историю освоения океанов, рассказы о животных, которые их населяют, подробные карты рельефа морского дна, и т.д.

Последним из «вспомогательных разделов» является **«Интернет»**. Если ваш компьютер подключен ко Всемирной Сети, эта опция выведет вас на домашнюю страничку фирмы-разработчика (**http://www.randmcnelly.com**), где вы сможете найти информацию как об «Атласе мира», так и о других продуктах этой компании.

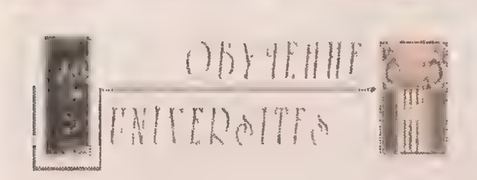
При изучении статей энциклопедии вы обязательно встретите схематическое изображение «туриста» с палкой в руках и рюкзаком за плечами. Кликнув на нем (курсор при этом превратиться в точную копию этого «туриста») вы откроете доступ к интерактивным картинкам, каждая из которых посвящена определенной области «землеведения». Эти картинки помогут вам в легкой игровой форме ознакомиться с такими вопросами как историческая геология и основы палеонтологии (на диске есть информация, освещающая все этапы развития нашей планеты от архейской эры до появления человека), климатические пояса, жизнь океанов, важнейшие исторические события, эрозия почвы, защита окружающей среды. Вы узнаете о разных природных явлениях — землетрясениях, селях, лавинах, цунами; сможете самостоятельно исследовать тектоническую структуру Земли и очень многое другое. Всего в энциклопедии насчитывается более сто шестидесяти подобных иллюстраций. Работать с ними более чем просто. Щелкнув курсором мышки на заинтересовавшем вас объекте, вы вызовите на экран более крупное его изображение, которое сопровождается статьей или дикторским текстом.

Кроме того, вашему вниманию предлагаются карты центральных улиц более ста крупнейших городов мира. Вы сможете до-



сконально изучить деловые и культурные центры Нью-Йорка и Парижа, Лондона и Тель-Авива, Берлина и Бостона, Бангкока и Женевы, а также многих других. «Гуляя» по улицам, обязательно обратите внимание на кнопку *«Легенда»*, которая расположилась в левом нижнем углу экрана. Кликнув на ней, вы узнаете много дополнительной информации даже об отдельном районе того или иного города. А именно: точное расположение административных центров и парков отдыха, автобусных и железнодорожных станций, туристических агентств и почты, телевышек, линий и станций метро. Короче говоря, вся необходимая информация для географа, туриста, террориста или начинающего шпиона.

Появление подобных программ на нашем компьютерном рынке наглядно указывает на то, что мультимедиа-продукты начинают выходить на кардинально новый уровень и превращаются из чисто развлекательных во вполне серьезные программы, ориентированные на профессионалов.



Куда пойти учиться?

Олег ФЕДОРОВ Oleg.fedorov@kvazar-micro.com

Итак Вы решили учиться и стать сертифицированным специалистом, настоящим профессионалом? Кто готовит таких людей? Как найти и выбрать учебный центр, где действительно работают профессионалы?

Учебных центров много, и разобраться, казалось бы, непросто. На самом деле, это далеко не так. Часто помогает следование принципу: «Мы не настолько богаты, чтобы покупать дешевые вещи». Если вещь сделана плохо, то, согласитесь, потраченные на нее деньги выброшены. Когда речь идет о некачественном обучении, Вы теряете не только деньги (зачастую небольшие), но время и, самое главное, веру в существование профессионализма в этой сфере.

К счастью, эта проблема в мире решена. Все ведущие ИТ-компании поддерживают систему профессионального обучения и сертификации специалистов по своим технологиям (например, у Microsoft — Microsoft Education). Такая ситуация обусловлена тем, что академические учебные заведения не успевают реагировать на быстро меняющийся мир ИТ. Сейчас их основная задача — подготовка студентов к дальнейшему продолжению обучения уже в предметной области, обучение общим теоретическим основам построения, базирующихся на современных ИТ, вычислительных и бизнес-систем.

Первооткрывателем в этой области была компания **Novell**; ее системе обучения и сертификации недавно исполнилось 10 лет. Тут были разработаны специальные методики, требования к учебным классам и к инструкторам, системы сертификации и многое другое. Система получилась очень удачной и завоевала признание и популярность. Аналогично построила свою работу и компания **Microsoft**. Собственно деятельность этих двух компаний сейчас наиболее известна. Но в последнее время по популярности и востребованности лидирует Microsoft. Поэтому мы попытаемся рассмотреть, что такое ***авторизованный учебный центр*** на примере именно этой компании.

Во-первых, открыть *Microsoft Certified Technical Education Center (Microsoft CTEC)* может только компания, являющаяся *Microsoft Certified Solution Provider*. Такой статус гарантирует наличие опыта реализации проектов, систем на базе продуктов данной корпорации.

Во-вторых, в рамках такой системы предъявляются высокие требования к инструкторам. В Microsoft CTEC должно быть минимум два инструктора. Ими могут стать специалисты, имеющие квалификацию MCSE или MCDBA и подтвердившие высокую преподавательскую и презентационную квалификацию (действительно, не из всех прекрасных технических специалистов получатся хорошие инструкторы).

В-третьих, высокие требования предъявляются к учебным классам и их техническому оснащению. Например, в учебном классе Microsoft CTEC обязательно должен быть кондиционер, проекционное устройство, доска, экран. Регламентируются и размеры помещения. Для иллюстрации технических требований достаточно сказать, что процессоры на учебных платформах должны быть Pentium II, ОЗУ — не менее 128 Mb, мониторы с размером диагонали экрана не менее 17 дюймов.

В-четвертых, программы обучения жестко контролируются. Они готовятся непосредственно вендором, полностью сопровождаются учебными комплектами и другими необходимыми материалами. Одновременно создаются тесты и экзамены для системы сертификации, программы сертификации, отражающие самые актуальные списки выполняе-

мых задач (инженер, администратор, разработчик).

Например, для Microsoft используются материалы *Microsoft Official Curriculum*. Это — набор программ, требований, учебных материалов, другие вспомогательные элементы для обучения и подготовки профессионалов.

Маленькое отступление. Многие путают учебные материалы для очного обучения ***Microsoft Official Curriculum*** с материалами для самостоятельного чтения издательства ***Microsoft Press***. На самом деле они очень отличаются. Вторая группа проще и оптимизирована специально для удобства восприятия без помощи опытного специалиста. Материалы для работы под руководством МСТ сложнее, изложены сухо и труднее воспринимаются. Но одновременно намного подробнее, формализованы, имеют разнообразные справочные дополнения. И объем учебного пособия для очного изучения значительно больше. Объединяет эти две группы только программа.

Хотите знать, сколько сертифицированных инструкторов Microsoft (МСТ) в Украине? Тогда до встречи в следующем номере.

(Продолжение следует)

МАЛЕНЬКИЕ СЕКРЕТЫ БОЛЬШИХ ПРОГРАММ

Славик БУДНИЧЕНКО

WINAMP ВЕРСИИ 2.XX

1. Запустите *WINAMP*. Медленно наберите *nullsoft*, после каждой буквы L нажимайте *ESC*. На полоске вверху, там, где было написано WINAMP, появится сообщение: It really whips the llama's ass.

2. Выберите пункт "About..." а "Shareware". Дважды щелкните курсором на строке Usage Statistics. Вы узнаете, сколько дней исполнилось разработчику Winamp'a Justin'y.

3. Выберите пункт «About...» → «Winamp». Удерживая одновременно Ctrl, Alt и Shift, дважды щелкните курсором на строке Copyright. Получите фотографию Justin'a!

INTERNET EXPLORER 4.0

Запустите IE и нажмите HELP (Справка). В меню помощи выбирите ABOUT INTERNET EXPLORER (О программе). Одновременно нажмите Ctrl и Shift и, удерживая их, подцепите логотип IE. Переместите его к левому краю окна. Продолжая удерживать Ctrl и Shift, сместите логотип немного вниз и вправо, проведя им поверх надписи MICROSOFT INTERNET EXPLORER 4.0. Появится тайная кнопка *Unlock (Доступ)*.

Нажмите на нее. Изображение земного шара начнет дрожать. Переместите логотип IE и накройте им картинку. Планета увеличится.

Откроется окно. Появятся титры, рассказывающие, кто делал и тестировал IE, а также некоторые шутки MICROSOFT.

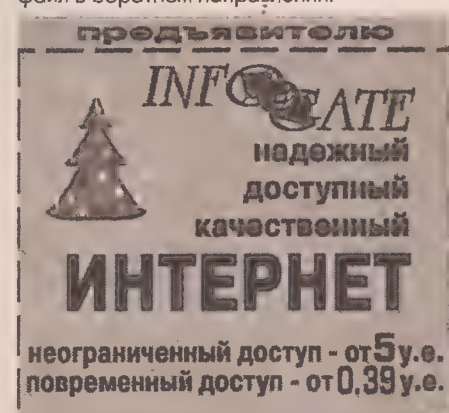
САПЕР

Запустите САПЕР. Начните новую игру. Нажмите левую клавишу мыши на индикатор времени. Не отпуская клавишу, жмите ESC. Все! Счетчик времени остановился! Ставьте новые рекорды!

CREATURES 2

Подведите курсор к статуе Sheenorn'a, etinn'a или grendel'a, добавьте ее к своим любимым местам. Найдите бочки и щелкните по самой левой из них курсором. Вернитесь к статуе. На ее месте вы обнаружите голову разработчика CREATURES и CREATURES 2, Toby Simpson'a.

Запустите проигрыватель wav-файлов и откройте файл *doos.wav*. Уменьшите скорость воспроизведения и проиграйте файл в обратном направлении.



ЗАХОДИ - не БОЙСЯ, ВЫХОДИ - не ПЛАЧЬ

Игорь ЛИТОВЧЕНКО

«Компьютер никогда не заменит человека»
Людоед

Провайдер — вушительный и таинственный термин. Произнесешь его вслух несколько раз, и рождаются сложные ассоциации, где, с одной стороны, присутствует Pentium PRO, а с другой — почему-то лорд Вейдер. В общем, скорее всего, нешуточное заведение. И видится солидное здание, где на входе стоит швейцар с тремя Athlon-ами в петлицах.

А на самом деле?.. Рано или поздно наступает время, когда надо идти знакомиться... Тестовые и призовые часы, полученные на всяких выставках, заканчиваются, папка «Избранное» в Эксплорере разбухла от десятков необследованных ссылок... Пора. Смотришь рекламу в Моем компьютере. Ого, сколько их. Надо выбирать. Как?

Это статья о выборе.

О выборе для тех, кто не может позволить себе выделенную линию. Тех, кто ради Интернета экономит на школьных завтраках, сигаретах, газетах, семье, пенсии. И на сэкономленные деньги покупает потом время. (Уважаемые владельцы высокоскоростных выделенных линий могут прочитать эту статью, чтобы представить, как живут рядовые интернет-особи).

Данный обзор представит вам *крайне субъективные впечатления* о реальных событиях. Поэтому будут использоваться только условные обозначения провайдеров, исключающие однозначные толкования. Просто надо же как-то их различать. Самоотождествление с описанными в статье фирмами может расцениваться только, как попытка привлечь к себе внимание в целях саморекламы.

Провайдеров в Киеве много. Весьма хороших. Просто хороших. Хороших, но забавных. И остальных. Автор в разное время посетил многих из них в поисках надежного и недорогого подключения. И приобрел опыт.

Классические по форме и полные по содержанию сравнительные обзоры цен и услуг читатель может найти в изданиях наподобие «БИЗНЕСа». Это их профиль. А данная статья о том, КАК это обычно происходит у киевских провайдеров. После первого же телефонного звонка или визита вы убеждаетесь, что они обычные живые люди, а не могущественные пришельцы из иных измерений. И офисы у них, несмотря на маниакальное стремление выглядеть уныло однотипными в соответствии с бизнес-модой, весьма разнообразны, и сотрудников они не выращивают, как искусственные алмазы, в специальных реакторах, а находят, как правило, среди жителей нашего города.

Заметки эти построены в открытой форме, допускающей последующий апгрейд, ибо многие читатели МК в свое время были (или будут) в подобных ситуациях и знают (или узнают) много нового и интересного

Перед походом к провайдеру вам будут полезны заметки на тему: *«первая встреча»*, *«техническая поддержка»*, *«невинные хитрости»* (не ваши).

А потом можно поговорить и о сервисе, дозвоне, ценах... О многом, что вас волнует. Только скажите.

Первая встреча

Некоторые провайдеры идут на немалый риск, стремясь произвести хорошее первое впечатление. И усаживают за стойку напротив вас девушек, безукоризненные внешние данные которых, увы, не добавляют им дополнительной технической эрудиции. Безусловно, прелестный образ незнакомки будет еще некоторое время витать перед вами, но воспоминание о том, что ваш вопрос, содержавший простейшие технические термины, привел к вызову подмоги из недр технического отдела, неминуемо испортит впечатление. Может, в некоторых офисах есть и другие типы девушек... Автор не оставляет надежды встретить когда-либо одну из них.



А вот вам *первый совет*: обращайте внимание на диалоги с провайдерами, потому что они есть отражение внутренних отношений, важных для дальнейших беспроблемных ситуаций... Путаное объяснение? Ничего, сейчас прояснится.

Кстати, тут и *совет второй*: если перед тем, как начать перечислять вам возможности своей фирмы, девушка выдерживает паузу, делая глубокий вздох, знайте — она вам не рада, ей надоели такие чайники, как вы. Обратите внимание — это психологическое наблюдение будет вам полезно.

Итак, диалоги как отражение внутренних... Впрочем — читайте.

Диалог номер 1 с офисной девушкой у провайдера **«в большом и шумном доме»**.

Она (заполняя карточку регистрации):

— Какой у вас будет логин?

Я (молодой и совсем наивный чайник):

— Чего?

— Не чего, а логин!

— А что это? Это имя?..

Она (теряя терпение):

— Нет! Логин — это логин!!! Не понимаете?!?!..

Во избежание левитирования в мою сторону мелкой офисной техники я все понял. Как и следующую фразу:

— А какой у вас будет пассворд?

«Бойтесь первых побуждений. Они, как правило, гуманны», — сказал Талейран. Перефразируя — следите за первыми впечатлениями, они, как правило, верны. Глубокая гносеологическая пропасть между «логином» и «именем» — тайна для меня до сих пор. Но я не насторожился. Поэтому через несколько дней произошел...

Диалог номер 2 у того же провайдера:

— Вот я тут у вас купил тестовые часы, так что-то коннект не получается. Проверьте, пожалуйста, может, с паролем что-то?..

— Говорите пароль. Так... так... все ясно! Видите ли, вы свои часы сразу не использовали, а желающих было много, так мы ваш логин... того, отдали следующему.

— ???!!!...

— А что? (прекрасные огромные глаза и невиннейший тон).

После легкой дискуссии, в ходе которой каждая из сторон абсолютно не понимала доводов противоположной, из соседней таинственной комнаты появился взмыленный дядечка технического вида.

Он, в конце концов, внял призывам к справедливости и сообщил новый логин.

Окончание этой истории, как вы можете догадаться, грустное. Новый логин так меня в сеть и не пустил...

Другой вариант развития подобной ситуации: провайдер **«на 1 этаже жилого дома»**. Тот отвесил мне первые пять часов Интернета за покупку у них компьютера, добавил еще пять тестовых и терпел меня года полтора, пока я эти часы держал исключительно на отправку-получение почты (очень уж дозвон хороший), при этом отменно вежливо и оперативно консультируя. Есть и такие. Надеюсь, ваши финансы позволят выбрать именно его

Техническая поддержка

Весьма важный фактор в освоении Интернета. Особенно сначала, вы оглушены огромным количеством новых терминов. С большим уважением и робостью перед настоящими профессионалами набираете вы номер технической поддержки фирмы-провайдера.

Телефонный диалог номер 1 (с **«провайдером из уютного подвала»**).

— Аллоуу, — нежнейший девичий голосок

— Добрый день, мне нужен для консультации кто-то из службы технической поддержки...

— А зачем вам?

— ????... Э-э-э-э... Да вот... Хотел спросить об особенностях настройки строки инициализации для моего модема: то ли at&f1s32...

— А может, я вас лучше соединю?

— А можно?..

И так несколько раз, пока я все выяснил. До сих пор для меня загадка, от каких нежелательных контактов оберегают технический персонал.

Телефонный диалог номер 2 (с **«очень многофункциональным провайдером»**).

— Добрый день. Можно поговорить с сетевым администратором?

— Переключаю.

(Клац-клац).

— Р-р-р-р-да!!!

(Ой, наверное, очень суровый у них админ.)

— Да вот хотел проконсультироваться с сетевым администратором.

— А я тут причем!?!? Перезво... А впрочем — переключаю...

(Клац — клац.)

— Алло, это администратор? Мне проконсультироваться...

— Нет его. Он приходит на работу к 11-00.

И так несколько раз, пока не удалось застать на месте Самого. Излагаю свою проблему: не могу почту забрать из ящика. Соединение не устанавливается.

— Одну минуточку, — отвечает.

Пауза... Через некоторое время он с нескрываемым облегчением:

— Уффф, а у меня все в порядке!!! Это, наверное, что-то у вас.

— Так я не спорю. Подскажите, может, что в настройках почтовой программы поправить?

— Нууу, переустановите ее...

Потом выяснилось, что, когда я пытался пробиться к своему почтовому ящику, у них были проблемы с электричеством..

Когда я хотел обсудить с ним же что-то еще, выяснилось, что после 18-00 искать консультанта тоже смысла не было. Вот тебе и служба технической поддержки... А ведь эта поддержка особенно важна для вас на первом этапе, при подключении к Интернету и осуществлении настройки параметров соединения. И тут степень доступности консультанта, его компетентность и доброжелательность для вас решающие. Поэтому перед разговором о ценах позвоните им просто так, попросите службу технической поддержки, задайте какой-нибудь вопрос и послушайте, что вам ответят и каким тоном.



Для сравнения. У другого провайдера, «того, что на 1 этаже жилого дома», вам дадут консультацию с 9-00 до 23-00. Причем еще не было случая чтобы советы с ходу не помогли.

Невинные (они же наивные) хитрости

Их надо отслеживать и делать выводы.

На какой уровень юзеров они рассчитаны, не представляю. Но если он чайник в Интернете, то какова вероятность, что он дурень и в обычной жизни? Не знаю, не знаю...

Хитрость 1. Только у нас почасовый доступ почти бесплатный!!! Все к нам!!!

Потом оказывается, что таковым он станет только тогда, когда вы проплатите наперед сумму, соизмеримую со стоимостью половины компьютера. Чем меньше сумма аванса, тем дороже час роботы. В принципе... можно было найти приемлемый ценовой компромисс. Но Раз вы считаете меня богатым простаком — не пойду к вам

Хитрость 2. Проводится акция в прессе «В нашей фирме вы получите N часов бесплатно. Все к нам!!!»

Прихожу

Действительно бесплатно?

О, да! Только зарегистрироваться надо за деньги..

Посчитал. Получается дороже, чем у любого другого провайдера просто купить часы работы

Хитрость 3. «У нас час времени стоит в любое время суток X гривен (просто копейки). Все к нам!!!»

Беру прайс, читаю. Да, все так. Только в таблице встречается еще одна строчечка: «а с 16-00 до 22-00 — стоит... в два раза больше»

Хитрость 4. В приступе скромности цены печатаются без указания НДС. А напоминание об этом размещено в уголке самым мелким шрифтом, не знал даже, что в MS Office есть такой.

Хитрость 5 Цены указываются в у.е. Но потом оказывается, что курс этих у.е такой, словно в этой отдельно взятой фирме уже наступает финансовый конец света.

Уважаемые читатели, вы поняли, какие ситуации описаны в этой статье. Обращайте внимание на подобные явления при первом знакомстве с ключниками мировой сети.

Вам есть самим что рассказать? Присылайте письма (**list@skif. kiev. ua**), поделитесь — ваши житейские истории расширят общее представление о киевском провайдере. Это может не только заинтересовать читателя, но и пригодиться самим провайдерам. Конкуренция среди них растет Пусть совершенствуются. Нам же потом будет лучше.

SAMPLITUDE: ОСНОВЫ МНОГОКАНАЛЬНОГО БЫТИЯ

© Петр "Roxton" Семилетов,
mailto:Petr.Semiletov@p5.f446.n463.z2.fidonet.rg

*На смену «железным» многоканальным магнитофонам все увереннее приходят их мощные аналоги — **виртуальные многоканальники** (multitrack mastering software), превосходящие первые в удобстве и возможностях. Эту нишу понемногу заполняют достойные продукты: изначально ориентированные на MIDI Cakewalk и Cubase VST, к функциям которых удачно добавлена работа с вэйв-данными, а также «заточенные» специально под волновые файлы SAW, Vegas Pro, Cool Edit Pro и **Samplitude**.*

...Вначале был магнитофон...

Последняя программа и будет героиней нашего рассказа. Продукт существует достаточно давно — первые версии появились примерно в то же время, что и старый *Cool Edit* (еще не многодорожечный). Кроме того, фирма-производитель хорошо зарекомендовала себя как дорогим «железом» (карты серии *Prodif*, приборы *ADAT* и многое другое), так и профессиональным софтом — плагинами серии *Samplitools*, софтом под синтезаторы *Yamaha*, мастеринг-программами (*Red Roaster*).

В настоящее время наблюдается плавное слияние «чистых» секвенсоров и «многодорожечников». Идя в ногу со временем, новая версия SAMPLITUDE теперь поддерживает работу не только с волновыми, но и MIDI-треками.

Поскольку «в ходу» сейчас две версии — ***5.0x*** (старая) и ***5.20+***, я постараюсь отметить их различия (а их довольно много, причем все — улучшения). **Прим.:** у автора установлена *Samplitude 5.31*

...А затем изобрели компьютер и софт к нему...

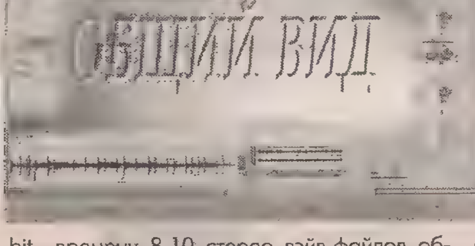
О продукте: *производитель:* германская компания ***SEK'D*** (**http://www.sekd. com**); *возможности:* поддержка 96 kHz/24(or 32) bit при внутренней обработке в плавающем 32-битном формате. Микшер, DirectX-плагины. Мастеринг CD. Multicard, Surround режимы. 999 треков.; *объем поставки:* около 17 мегабайт.

НАСТРОЙКА

Перед началом работы необходимо оптимально настроить продукт. Для этого войдем в **FILE->PREFERENCES**. Рассмотрим некоторые важные подменю настроек.

SYSTEM

Здесь Вы можете установить пути к папкам, где находятся Ваши проекты (**.vip**) и волновые файлы (**.wav** или **.hdp**), папку для импорта/экспорта. Также в этом подменю контролируется размер буферов (в килобайтах). Подбирается опытным путем. Зависит, в основном, от быстродействия жесткого диска и объема оперативки. При 64 мегабайтах оперативки, с 16 мегабайтами, ассигнованными под *VIP-буфер* (о VIP'ах — позже) уверенно микшируются в реальном



времени 8-10 стерео вэйв-файлов общим объемом в пол-гигабайта.

Обратите внимание на параметр **Buffer number** — количество буферов желательно задавать настолько большое, насколько позволяют вычислительные ресурсы. Чем больше буферов, тем быстрее работает продукт.

Preview Time устанавливает в секундах время preview для *non-realtime effects.* Если Вы счастливый обладатель (обладательница) *Pentium III*, активизируйте опцию **PENTIUM III Optimization**. Насколько реален выигрыш в производительности при переходе с PII на PIII, сказать пока что затрудняюсь.

SYNCRONISATION (в версии 5.20+ доступна из Project Properties)

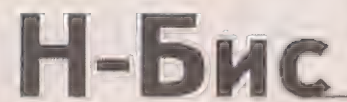
Служит для настройки синхронизаций по MIDI и SMPTE/MTC. Разработчики рекомендуют для версии 5.0x, если возможно, использовать при синхронизации SAMPLITUDE в качестве **slave**, так как, по их же признанию, в таком режиме продукт работает стабильнее, чем в **master**.

(**Для начинающих:** синхронизация позволяет запускать одновременно несколько звукообрабатывающих устройств или программ, «связывая» их с помощью протокола MIDI или SMPTE. Причем по MIDI работать можно более гибко, так как предоставляются возможности передачи очень многих параметров.)

MIDI OPTIONS (в версиях от 5.20)

Окно, где задаются основные MIDI-устройства, разрешается и запрещается синхронизация, и так далее. (**Прим. Victora V.:** по сравнению с Cakewalk маловато будет).

(Продолжение следует)





компьютеры марки

СО СКОРОСТЬЮ мысли

рабочие станции

серверы

сетевые решений

компьютеры для дома и офиса





ПКФ "Н-БИС"

Украина. 65031.
Одесса, ул.Коблевская.27
(0482) 28-70-70
www.nbis.odessa.ua

Логотипы Intel® Inside® и
Pentium® III являются зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation.

Вы будете долго смеяться, но *Microsoft* — фирма, в добропорядочности, надежности, экологичности и неизвращенности которой уверен любой американский папаша, умудрилась выпустить самую неполиткорректную игру этого года. Нет, здесь не издеваются над неграми, не глумятся над сексуальными меньшинствами, даже животных не обижают.. Просто тупым вход запрещен. Равно как и дальтоникам, людям со слабой памятью, плохим зрением, неспособностью к концентрации и прочим вещам, к которым давно принято относится снисходительно...

Но Пажитонов не такой. Забудьте прошлогодний кошмарный *Microsoft Puzzle Collection* (или он как-то по-другому назывался?) — это была лишь репетиция, проверка голосовых связок. Теперь мы получили вполне приличный продукт — **Microsoft Pandora's Box**, некоторые моменты которого просто-таки радуют.... И в Майкрософте есть наши люди, оказывается.

PANDORA'S BOX

Ким ШАМБУЕЙ



Момент 1. Космополитизм

Пажитонов ведь грузин, так? А значит, великороссийский шовинизм ему не свойственен Он и не... В смысле, побываем везде. То в Америке, понимашь, то на тихоокеанских островах разных, то в *Петербурге* — том, который Санкт-, то в самом натуральном Париже. Хороших мест полно... Не все выполнены одинаково удачно, некоторые просто-таки вызывают физическую тошноту, как например эта... *Филадельфия*... Билли что, фанат Американской истории? Так все опошлить! Так прямо и грубо ткнуть пальцем — вот оно, нашел величие, глори ту си америка, блин. Да никто ничего и не говорит, великая страна. Великая Страна, даже. Но зачем же уж так линейно собой кичиться?... Зато вот Питер, на который Пажитонов потратил небось больше всего умственных усилий, вышел если и не идеально (опять же, экскурсы в историю и прочие нехорошести... но о полном безвкусии игры поговорим чуть ниже), то вполне себе прилично. Фотографии красивые, не вызывающе яркие, а наоборот, зимние и чуть размытые, чувствуется жизнь. Вот если поеду в Петербург на Новый Год, обязательно распечатаю фотки из игры и поищу эти места живьем. Ибо понравилось... Среди прочих географических точек самыми приятными являются *типа-экзотические места*, как какие-то там *Гаваи-Филиппины*... Играет стилизованная музыка, играют яркие краски, симпатично и, простите за слово, улетно. То есть, атмосферно. То есть, вполнё. Как всегда, ужасно сделан *Египет* (как существо побывавшее там, могу сказать, что ничего удивительного в этом нет... он и в жизни ужасный, хотя и дико «культурный»)... Как не всегда (вспомним Broken Sword), ужасно сделан *Париж*. Почти так же пошло, как Филадельфия. Остальные location'ы терпимы, да и не до всех вы доиграете, ведь где-то к середине *«Пандора»* становится невыносимо сложной...

Момент 2. Структура

Не просто кликаешь на иконку ***«Пандоры Бокс»*** и играешь, а еще и с интерфейсом общаешься. Не это ли есть прорыв в таком забитом жанре, как паззл? Не только с интерфейсом общаешься (не это есть прорыв, интерфейс уже где-то видели), но еще и как бы в почти квест играешь. С почти, простите, сюжетом. Не... Ну бред, конечно, полнейший, еще и околоисторический, как бы мифологический и улыбчиво-поучительный, но все равно.. Что-то есть. Что-то стоит за игрой. Смысл может даже в какой-то самой незначительной степени... Вы ведь не ждете, что я буду сюжет пересказывать, правильно? Не буду! Но в принципе, речь об этом самом Ящике Пандоры идет. Какая-то легенда вроде как. Наверное, очень красивая, когда читаешь литературное произведение на эту тему, но усыпляющая, когда американская тетя веселым голосом с такой себе интонацией пытается сделать нам интересно. В любом случае, играть так куда приятней, чем если бы паззлы шли одна за другой с возрастающим порядковым номером...

Головоломок много, причем не только самих головоломок, но еще и их типов. Именно — 10 штук. Причем, как ни удивительно, здесь Пажитонов простотоки поразил всех своей трезвостью, ведь плохих паззлов в игре нет. То есть, плохих типов паззлов, сами же головоломки иногда поганенькие попадаются, но это не удивительно, их там, кажется, 350. Особенно радуют как бы банальные, но при этом идеально и даже оригинально сделанные экземпляры. Собирать картинки из кусочков — занятие, мягко говоря, сомнительное, даже в реале этим заниматься как-то почти неприлично, но Пажитонов — все-таки мастер. Серьезно, картинки собираешь с неописуемым удовольствием и азартом. Даже ужасные «пятнашки» сделаны изящно — в двух вариантах, причем основой обоих является не столько обмен кусочками, сколько изменение формы и размеров. Хе-хе. Звучит концептуально, правда?

Существует и кое-что пооригинальней. Например, одна головоломка — просто какое-то цветовое извращение, я ведь не просто так о дальтониках говорил в начале. Так вот, с виду паззл себе как паззл. Тоже берешь кусочек, кидаешь на картинку, немножко мозгов, немножко глазок — ничего сложного. Но вот только картинка в пяти вариантах представлена. И каждая со своей кислотнейшей цветовой гаммой. Сразу скажу, глаза болят. Только привыкнешь к этому салатовому, тут на голову голубой сваливается, да такой, каким китайские пеналы за гривню двадцать окрашены. Но забавно, крайне забавно, и при этом ненапряжно как-то.... Вроде игра и поглощает немного, но ничего не требует Ночами, как мне когда-то тетрис, не снится. В памяти остается теплый ветер морских пейзажей и не остается головоломок. В картинки, которые собираешь, почти вселяешься — не даром их потом можно рассматривать, сколько хочешь, когда собераешь. В некоторые моменты игра превращается в гениальный квест, в котором почти хочется жить, и при этом она не влияет на жизнь реальную. И это главное достоинство «Пандоры» и принципиальная ее уникальность.



Момент 3. Техника

Красиво. То есть, в этом случае даже штамп «для паззлы — очень неплохо» не подходит. Откровенно, понимаете ли, хорошо. Самая хай-тек паззла за всю исто-

рию. Трехмерные вазочки, отражающиеся в зеркале смотрятся шикарно. Хотя сборник головоломок так и остается сборником головоломок — никаких акселераторов, символические требования, отсутствие мультиков прогружающих CD-rom'ы . Все достаточно сухо, но очень красиво...

Было бы глупо, если бы музыка оказалась вдруг плохой. Нормальная такая музыка. Интерфейс идеально удобен. Даже «подсознательно понятен». Ну и сам размах греет. Столько сил потратить на сборник разрезанных картинок... Почти физически ощущается весь пафос фразы: «наша корпорация — одна большая команда». Не соврали, заметно это.



У каждого был свой отрезок работы, и он делал его. Так что получилось все крайне профессионально и скучно...

Немомент 1. Не-эстетика

Стиля у игры нет. Ну нету и все. От мелкомягких никто ничего и не ждал, но с другой стороны — Neverhood (издатели кто?); с другой стороны — Пажитонов; с другой стороны — масштабность проекта. Если бы эта игра была бы фильмом, его можно было бы смотреть только в кинотеатре — смотреть и плеваться. Это ужасно. Windows задизайнен куда более... ээээ... ну альтернативней что ли. В игре же — просто триумф банальности. Обычные «золотые» кнопочки, обычный текст, изображающий как бы античность, рамочки, по безвкусию напоминающие архитектурную лепку времен Сталиниады. Нет, честное слово, жутко. Может, это я, конечно, излишний эстет, но, Пажитонов, так нельзя! Ты ведь видел игры с классным дизайном, ты ведь в них играл. Играл ведь? Я понимаю, что плагиат — это плохо, но легкое заимствование... Оно было бы кстати. Никто бы не заметил, честно. Зато все бы хвалили... Правда, и так все хвалят. Умеренно, с легким сарказмом, но хвалят. Ведь ты, Пажитонов, старался. Спасибо.

Немомент 2. Маразмы

Бред — вещь, безусловно, хорошая. Сильно помогает творческим людям в период застоя и не только. Но маразмы.. Маразмы — это маразмы... Это — страшно. Причем проявляется все не сразу. Первые location'ы — бесподобны. Идеальный баланс и почти что играбельность (гадкое слово, конечно, но подходит в данном случае). Потом начинаешь что-то подозревать. В переломном (было хорошо — стало плохо) Египте появляется единственный вид головоломок, который раздражает. Как бы трехмерные части фигурки (тут даже графика становится плохой), тыкаешь на них левой кнопкой



мыши, они с проворностью Карлсона переворачиваются и падают с глупым стуком. Кульминация тупости во всей игре!

Но одну отстойную паззлу еще можно было бы потерпеть; так ведь дело в том, что и самые хорошие вдруг начинают портиться. Была, например, великолепная игра в закрашивание контуров, одна из самых интересных в «Пандоре». Так нет, чтоб оставить все, как есть... Хе. Проходишь треть игры и эти контуры начинают крутиться. Начинается глупейший action, тыкаешь в одну картинку, попадаешь в другую, начинаешь злиться. Мы долго себя отучивали от второсортных real-time стратегий, но типичное для них издевание над хвостатым другом вернулось в такой вот извращенной форме — паззл, кто бы мог подумать? К середине начинают портиться и сами картинки. Вместо медитаций над урбанистическими пейзажами приходится заниматься сбором каких-то теток, танцующих кан-кан. ОК, Пажитонов, наверное, не голубой, но кого это волнует?.. Обиднее всего, что этих недостатков можно было бы избежать. Оставили бы просто все, как в начале. Разнообразие на самом деле никого не волнует, когда найдено идеальное решение. Решение авторы нашли, но истины этой, к сожалению, не поняли.

Все-таки...

Все-таки неплохо. В рамках жанра даже хорошо. Игра может иметь, как минимум, одно практическое применение — тест для секретарш. Если у вас есть несколько кандидатов на эту почетную должность, запустите «Пандору» и попросите претенденток поиграть. Говорят, уровень профессионализма секретарш напрямую зависит от проворности игры в Lines. A Microsoft Pandora's Box и в этом плане, поверьте, ничуть не хуже.

ЦЕНЫ УКАЗАННЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 07.12.99

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры Socket 7			
SCS Vx166/16/1.2/1Mb/1,44/FM14400	229	1237	5
SCS TF225/16/1.6/2Mb/1,44/FM14400	264	1426	5
SIS/ k6-233/16/1/1,25/1.44/sb/CD	310	1550	11
K6-II266/16/2/4.3	339	1865	1
AMD K6-2-266/32/4,3/4, от	340	1836	4
K-6-266/32/6,4/4AGP	360	1872	10
IBM6x86MX-266/32/4,3G/8AGP/SB/40x	367	1872	17
AMD K6-2 266/32/512/4,3/SB/CD/AGP	380	2090	18
AMD K6-2-300/32/4,3G/8AGP/SB/40x	382	1948	17
K6-II400/32Mb/4/4.3Gb	394	2167	1
IBM6x86MX-333/32/6,4G/8AGP/SB/40x	399	2035	17
AMD K6-2 350/32/512/6,4/SB/CD/AGP	420	2310	18
K-6-266/32/6,4/4AGP/40x/Sb	420	2184	10
K6-II266/32/4/6.4/CD+SB	424	2332	1
K-6-400/32/6,4/4AGP/40x/Sb	440	2288	10
AMD K6-2-350/64/6,4G/8AGP/SB/40x	459	2341	17
AMD K6-2 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP	460	2530	18
AMD K6-2 450/64/512/8,4/SB/CD/AGP	480	2640	18
K6-II400/64Mb/4/6.4/CD+SB	489	2690	1
AMD K6-2-366/64/8,4G/8AGP/SB/40x	490	2499	17
AMD K6-2-400/64/10,2G/8AGP/SB/40x	510	2601	17
AMD K6-III 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP	520	2860	18
Компьютеры Socket 370			
Celeron 366/32/4,3/8	345	1863	4
C-366/32Mb/4AGP/4.3	394	2167	1
C400/32/4AGP/6.4Gb	409	2250	1
INTEL Cel. 366/32/512/4,3/SB/CD/AGP	435	2393	18
Cel366/32/6,4/4AGP/40x/Sb/Sp	459	2387	10
INTEL Cel. 400/32/512/6,4/SB/CD/AGP	460	2530	18
SCS Office Cel.366/32/3.2/AGP/sound	466	2516	5
C400/32/8/6.4/Modem56k/CD40x+SB	479	2635	1
C433/32/8/6.4/Modem56k/CD40x+SB	484	2662	1
C400/64/4AGP/6.4Gb/CD+SB	509	2800	1
C466/32/8/6.4/Modem56k/CD40x+SB	509	2800	1
C433/64/4AGP/6.4Gb/CD+SB	514	2827	1
INTEL Cel. 433/64/512/8,4/SB/CD/AGP	520	2860	18
Cel400/32/6,4/TNT 16/40x/Sb/Sp	520	2704	10
C400/64/8AGP-3D/8.4Gb/CD+SB	529	2910	1
TNT-2C400/64/6.4/CD+SB	534	2937	1
TNT-2C433/64/6.4/CD+SB	539	2965	1
INTEL Cel. 466/64/512/8,4/SB/CD/AGP	540	2970	18
C466/64/8AGP-3D/6.4Gb/CD+SB	549	3020	1
Cel400/32/4,3Gb/4Mb vid/40x/14	550	3025	21
3Dfx!C400/64/6.4/CD+SB	554	3047	1
TNT-2C433/64/6.4/CD+SB	564	3102	1
3Dfx!C433/64/16/8.4/CD+SB	569	3130	1
SCS WorkStation Cel.400/32/8.4/8AGP	583	3148	5
3Dfx!C466/64/16/8.4/CD+SB	594	3267	1
Voodoo3+C400/64/6.4/CD40x+SB	599	3295	1
Cel433/64/6,4/TNT 16/40x/Sb/Sp	599	3115	10
Voodoo3+C433/64/6.4/CD40x+SB	609	3350	1
INTEL Cel. 500/64/512/10,4/SB/CD/AG	610	3355	18
Cel400/64/4,3Gb/4Mb vid/40x/15	620	3410	21
Cel433/64/6,4Gb/4Mb vid/40x/15	650	3575	21
Cel466/64/6,4Gb/4Mb vid/40x/15	670	3685	21
Cel466/128/8,4Gb/8Mb vid/40x/15	760	4180	21
SCS Multimedia Cel.500/64/6.4/16AGP	872	4709	5
Компьютеры Slot 1			
C400/32/4AGP/6.4Gb	409	2250	1
PII-350/32/4,3/8	415	2241	4
Cel.366/32/4,3G/8AGP/SB/40x/fm56K/	425	2168	17
Cel.366/32/6,4G/8AGP/SB/40x/fm56K/	446	2275	17
INTEL P-II 333/32/512/4,3/SB/CD/AGP	480	2640	18
C433/32/8/6.4/Modem56k/CD40x+SB	484	2662	1
Cel.400/64/6,4G/8AGP/SB/40x/fm56K/	492	2509	17
C400/64/4AGP/6.4Gb/CD+SB	509	2800	1
C466/32/8/6.4/Modem56k/CD40x+SB	509	2800	1
Cel.433/64/6,4G/8AGP/SB/40x/fm56K/	513	2616	17
INTEL P-II 350/32/512/6,4/SB/CD/AGP	520	2860	18
Cel.400/64/10,8G/8AGP/SB/40x/fm56K	520	2652	17
C433/64/8AGP-3D/6.4Gb/CD+SB	524	2882	1
Cel.466/64/6,4G/8AGP/SB/40x/fm56K/	535	2729	17
Cel 433/64/10,8G/8AGP/SB/40x/fm56K	541	2759	17
C466/64/8AGP-3D/6.4Gb/CD+SB	549	3020	1
Cel 466/64/10,8G/8AGP/SB/40x/fm56K	563	2871	17
PII 350/32/6,4/4AGP	566	2943	10
INTEL P-II 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP	580	3190	18
PII-400/64/6,4G/8AGP/SB/40x/fm56K/	590	3009	17
PII-400/64/8AGP-3D/6.4/CD+SB	609	3350	1
PIII-450/64/6,4G/8AGP/SB/40x/fm56K	609	3106	17
TNT/2-PII-400/64/16/8.4/CD+SB	614	3377	1
3Dfx!PII-400/64/16/8.4/CD+SB	634	3487	1
INTEL P-III 450/64/512/8,4/SB/CD/AG	650	3575	18
PII 350ATX/64/6,4/TNT 16/40x/Sb	660	3432	10
P!!!-450/64/8AGP-3D/8.4/CD+SB	674	3707	1
INTEL P-III 500/64/512/10,4/SB/CD/A	695	3823	18
PIII-500/64/10,8G/8AGP/SB/40x/fm56	707	3606	17
P!!!-450/64/16AGP/10.8/CD+SB	709	3900	1
PII 400ATX/64/6,4/TNT 16/40x/Sb	720	3744	10
PII 400/64/4,3Gb/4Mb vid/40x/15	720	3960	21
P!!!-450/128/16/10.8/CD+SB	809	4450	1
PIII 400/BXASUS/64/10,8/TNT16/40x/S	840	4368	10
PIII 500/64/6Gb/8Mb vid/40x/15	875	4813	21

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
PIII 500/128/13Gb/16Mb/40x/15	1050	5775	21
Мобильные компьютеры			
Toshiba P-100MMX/16/1,3/11.3TFT/SB/	850	4675	18
Soyo PW9801 slim - Cyrix233/32/2.1	1280	6374	5
Fujitsu P-200MMX/32/3.2/12,1TFT/SB/	1450	7975	18
NEC PII-233/64/3,2Gb/12,1TFT/CD24/5	1700	9350	21
HP OMNIBOOK PII-266/32/6Gb/14TFT	2100	11550	21
Toshiba PII-266MMX/32/4,3/13,3TFT/S	2250	12375	18
Toshiba Cel.-400/64/6.4/12,1TFT/SB/	2250	12375	18
TwinHead PII-333MMX/64/4.3/12,1TFT/	2250	12375	18
NMC Voyager2000 - P233/32/3.2/4Mb/s	2300	11454	5
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
COOLER FOR INTEL, AMD, CYRIX, IBM P	4	18	9
Переходник Slot 1 to Socket 370	9	47	9
Адап Soltek Slot1-Socket370 133MHz	12	65	8
AMD-K6-2/266 3D	35	182	9
AMD K6-2 266	38	205	8
AMD K6-2 266	38	207	13
CPU AMD K6-2-350 (3D)	45	243	15
AMD K6-2 350	47	256	13
AMD K6-2 350/100 3D-Now	48	259	7
AMD K6-2 400	52	281	8
AMD K6-2 400	52	283	13
AMD K6-2 400/100 3D-Now	54	292	7
AMD-K6-2/400 3D	55	286	9
Pentium Celeron 366 c-128K Box PPGA	58	313	7
AMD K6-2 450	67	365	13
PENTIUM-II 366 INTEL CELERON-A PPGA	68	354	9
Celeron 333Mhz PPGA	68	367	14
Pentium Celeron 400 c-128K Box PPGA	72	389	7
Celeron 366Mhz PPGA	72	389	14
PENTIUM-II 400 INTEL CELERON-A PPGA	74	385	9
CELERON 400 BOX PPGA	76	410	8
CELERON 400 BOX PPGA	78	425	13
Pentium Celeron 433 c-128K Box PPGA	80	432	7
CPU Intel 433 Celeron BOX,PPGA	80	432	15
CELERON 433 BOX PPGA	86	469	13
Pentium Celeron 466 c-128K Box PPGA	102	551	7
CPU Intel 466 Celeron BOX,PPGA	102	551	15
CELERON 466 BOX PPGA	110	594	8
CELERON 466 BOX PPGA	110	600	13
AMD K6-III 400	111	605	13
Pentium II 350 Box	119	643	7
Pentium II 400 Box	135	729	7
PENTIUM II 350 BOX	135	729	8
CPU Intel PII 400 BOX	135	729	15
CPU Intel 500 Celeron BOX PPGA	149	805	15
Pentium Celeron 500 c-128K Box PPGA	150	810	7
PENTIUM II 400 BOX	150	810	8
PENTIUM II 400 BOX	150	818	13
CELERON 500 BOX PPGA	165	899	13
CPU Intel PIII 450 BOX	205	1107	15
Pentium III 450 Box	208	1123	7
PENTIUM III 450 BOX SECC-2	230	1254	13
CPU Intel PIII 500 BOX	240	1296	15
Pentium III 500 Box	241	1301	7
PENTIUM III 500 BOX SECC-2	265	1444	13
Pentium III 533 Box	322	1739	7
Pentium III 550 Box	358	1933	7
PENTIUM III 533 BOX SECC-2	360	1962	13
PENTIUM III 550 BOX SECC-2	390	2126	13
Pentium III 600 Box	470	2538	7
PENTIUM III 600 BOX SECC-2	501	2730	13
Pentium III Xeon 550/c512K	944	5098	7
AMD K6 2-233		159	16
AMD K6-2-266		200	16
AMD K6-2-400		297	16
Intel Celeron PPGA 366 128kb cache		323	16
Intel Celeron PPGA 400 128kb cache		387	16
Intel Celeron PPGA 433 128kb cache		435	16
Intel Celeron PPGA 466 128kb cache		551	16
Intel Pentium PII-350 MMX 512kb cac		657	16
Intel Pentium PII-400 MMX 512kb cac		742	16
Intel Celeron PPGA 500 128kb cache		811	16
Intel Pentium PIII-450 MMX 512kb ca		1028	16
Intel Pentium PIII-500 MMX 512kb ca		1304	16
Intel Pentium PIII-550 MMX 512kb ca		1924	16
Модули памяти			
DIMM 16Mb SDRAM 100Mhz	30	162	15
DIMM 32Mb 8nc PC-100	48	264	21
DIMM 32Mb SDRAM 100Mhz	50	270	15
DIMM 32 MB SDRAM PC-100	52	270	9
DIMM 32Mb SDRAM PC-100	52	281	7
SDRAM 32 PC-100 ACE	54	292	3
DIMM 32M SDPC100	79	403	17
DIMM 64Mb 8nc PC-100	88	484	21
DIMM 64Mb SDRAM PC-100	91	491	7
DIMM 64Mb SDRAM 100Mhz	92	497	15
SDRAM 64 PC-100 FUJITSU	105	567	8
DIMM 64M SDPC100	120	612	17
DIMM 128Mb SDRAM PC-100	175	945	7
DIMM 128Mb 8nc PC-100	175	963	21
DIMM 128Mb SDRAM 133Mhz	180	972	15
Материнские платы			
VIA MVP3 100Mhz AGP AT	57	308	14
440LX PPGA AGP AT	57	308	14
P-II 82440LX PPGA 200...600MHz AT-ф	60	312	9

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
PENTIUM ALI ALADDIN 75...400MHz AT-ф	60	312	9
SOLTEK SL-61D 440LX AT	61	329	8
PC PARTNER VIA PRO,Slot1, AT	62	335	15
SOLTEK SL-63AV VIA693 AT	70	385	21
SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3	70	378	8
440ZX PPGA 100Mhz AGP AT	72	389	14
LS socket370 VIA Apollo pro, SB, AG	72	367	17
Polans socket7 Ali Aladdin5,AGP,AT	72	367	17
SOLTEK SL-63AV VIA693 AT	72	389	8
440ZX Slot1 100Mhz AGP AT	74	400	14
PC PARTNER 440ZX,Slot 1, AT	77	416	15
P-II 82440ZX 200...600MHz AT-формат	78	406	9
LS Socket7 SIS530 SB,vc8M AGP,AT/AT	78	398	17
Polans Slot1 BX440 100MHz AGP,AT/A	78	398	17
ASUS P2L-B PII AGP, AT	78	421	8
440BX Slot1 100Mhz AGP 3DIMM AT	82	443	14
SOLTEK SL-55F5 VIA MVP4 M.ATX	82	443	8
Transcend TS-AVD1 VIA Apollo Pro	83	457	21
Soyo 6IEM, Intel 440EX. 2xDIMM, 1xA	85	459	5
PC PARTNER 440BX,Slot 1, AT	87	470	15
PC PARTNER I810,Socket 370, AT	87	470	15
SOLTEK SL-62C ZX100 Slot I AT	90	486	8
ASUS ME99 SIS620,Socket 370 ATA 66	90	486	15
Transcend TS-AZX31 i440ZX ATX	93	512	21
PC100 Slot1 BXPro,vc 8M AGP SIS6326	94	479	17
Transcend TS-ABX, i440BX ATX	97	534	21
PC100 Slot1/sock370 Xcel2000,vc 8M	99	505	17
Soyo 6VBA133, VIA Apollo Pro133, SI	100	540	5
Transcend TS-UWH31 i8 10DC100 ATX	102	561	21
Soyo 7IWB, Intel i810L, 3xDIMM, 3xP	109	589	5
P-II 82440 BX CHAINTECH 200.. 550 MHz	110	572	9
Asus P2-99 i440ZX ATX	110	605	21
INTEL CA810 Socket 370, mATX	110	594	15
ASUS P2-99,i440ZX, ATX, Slot1	112	605	15
Soyo 6BB, Intel 440BX, 100MHz, 3xDI	116	626	5
Transcend TS-AWE1, 810e ATX (133M	120	660	21
INTEL SE440BX-2, Slot 1, ATX	125	675	15
Tyan TigerCub, Intel 440EX, 2xDIMM,	126	680	5
Soyo 6BA+III, Intel 440BX, 100MHz,	132	713	5
Tyan Trinity 371, Intel 440BX, Sock	141	761	5
Soyo 6BA-IV, Intel 440BX, 100MHz, U	142	767	5
Asus P3B-F i440BX ATX 4-DIMM, 6-P	143	787	21
Tyan TomCat810, Intel810, 2xDIMM, S	145	783	5
ASUS P3B-F,i440BX, Slot1, ATX, 100M	145	783	15
Tyan Tomcat 810e, Intel 810e, Slot	152	821	5
INTEL SR440BX, Slot 1, ATX	177	956	15
Soyo 6IBM, Intel 440BX, 3xDIMM, 3xP	185	999	5
Накопители			
Жесткие диски IDE			
4.3GB Fujitsu MPD3043AT UDMA66 540	85	459	14
3,2-13Gb WesternDigital	92	460	11
4.3GB SAMSUNG	95	513	15
4,3Gb Seagate, SAMSUNG	96	480	11
Samsung 4,3Gb UDMA-33	97	524	7
6.4GB Fujitsu MPD3064AT UDMA66 540	97	524	14
4,3Gb Samsung	98	539	21
4,3 Gb FUJITSU U-DMA	102	530	9
2.5 Gb WD AC22500	102	556	13
4,3GB SEAGATE U4	102	551	15
4,3-10 Gb Quantum SL/CX UDMA/66(720	106	530	11
8.4GB Fujitsu MPD3084AT UDMA66 540	107	578	14
4,3Gb QUANTUM LCT	108	583	15
6,4 Gb FUJITSU U-DMA	110	572	9
Fujitsu 6,4Gb UDMA-66	110	594	7
Quantum FireBall CR6,4Gb UDMA-66	113	610	7
6,4-13 Gb FUJITSU	115	575	11
4.3 Gb QUANTUM FB	115	627	13
4.3 Gb SEAGATE ST34310A	115	627	13
8,4GB SEAGATE U4	115	621	15
Fujitsu 8,4Gb UDMA-66	119	643	7
8,4 Gb FUJITSU U-DMA	120	624	9
6,8Gb Fujitsu 7200rpm	120	660	21
10.2 Gb FUJITSU U-DMA	126	655	9
Fujitsu 10,2Gb UDMA-66	127	686	7
10Gb Seagate	127	699	21
8,4 Gb Quantum SL UDMA/66(7200)	130	650	11
8.4 Gb SEAGATE ST38421A	130	702	8
8.4 Gb SEAGATE ST38421A	130	709	13
8.4 Gb WD AC28400	130	709	13
Quantum FireBall CX 10.1 Gb UDMA-66	132	713	7
10.8GB Fujitsu MPD3108AT UDMA 66 54	132	713	14
10.2 Gb WD AC102AA	135	729	8
10.2 Gb WD AC102AA	135	736	13
Quantum FireBall CX 13,7 Gb UDMA-66	141	761	7
Fujitsu 12,9Gb UDMA-66	142	767	7
12,9Gb Fujitsu	142	781	21
9,1Gb IBM (7200)	144	720	11
13.2GB Fujitsu MPD3132AT UDMA 66 54	144	778	14
9,1Gb IBM DJNA 7200rpm, UDMA-66 2	144	792	21
Quantum FireBall KA 9,1 Gb UDMA-66	145	783	7
12.9 Gb FUJITSU MPD3130	155	837	8
12.9 Gb FUJITSU MPD3130	155	845	13
Fujitsu 17.3Gb UDMA-67	157	848	7
IBM 15,4Gb DJNA (5400 rpm), UDMA-66	163	880	7
17Gb Fujitsu	165	908	21
IBM 13,1Gb DJNS (7200 rpm), UDMA-66	168	907	7
13.5Gb IBM (7200)	170	850	11

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
17.3GB Fujitsu MPD3173AT UDMA 66 54	170	918	14
13 Gb WD Caviar, DMA/66	171	852	5
13,6Gb IBM DPTA371360 7200rpm, UD	173	952	21
4,5 GB FUJITSU RPM 10000UW SCSI	215	1161	15
20.4GB Caviar AC420100, EIDE Ultra	225	1215	5
IBM 20,1Gb (5400 rpm), UDMA-66	230	1242	7
4.3Gb Seagate Medalist ST34310A Ult		551	16
6.4Gb Fujitsu MPE3064AT Ultra-ATA/6		599	16
6.4Gb Seagate Medalist ST36422A Ult		625	16
6.4Gb Fujitsu MPD3064AT Ultra-ATA66		625	16
8,4Gb Seagate Medalist ST38420A Ult		636	16
8.4Gb Fujitsu MPE3084AT Ultra-ATA/6		652	16
10.1Gb Fujitsu MPD3108AT Ultra-ATA		668	16
10.2Gb Fujitsu MPE3102AT Ultra-ATA/		673	16
10,2Gb Seagate Medalist Pro ST31023		678	16
13,0Gb Seagate Medalist ST313032A U		721	16
Жесткие диски SCSI			
2.1GB IBM DCAS-32160 UWSCSI 68pin	120	648	14
4.5GB Seagate CHETAH UWSCSI	250	1350	14
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (7200 rpm)LVD	290	1566	7
IBM 9,1GB UWSCSI (7200rpm)	316	1706	7
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (10000 rpm)LVD	475	2565	7
Прочие			
FDD 1,44 Mb ALPS, SONY, MITSUMI	14	73	9
FDD 3.5 Mitsumi	15	78	8
40-x Delta UDMA/33	37	200	14
40x ACER	44	224	17
CD-ROM 44x DELTA IDE	45	245	2
32-x TEAC PIO 4 BEST' Long life!	47	254	14
CD ROM 32-x TEAC	50	260	9
CD-ROM 48x DELTA IDE	52	283	2
CD-ROM 48x SAMSUNG SC-148E	52	281	8
DVD-ROM Sony DDU-220 6x/32x IDE	118	643	2
4/8-x Panasonice CW-7502-B SCSI	140	756	14
CD-RW 4x/2x/24x SONY CRX-100E IDE	265	1444	2
Контроллеры			
UWSCSI Card	115	621	7
MultiMedia			
Sp Green Wave 30W / 360W от	5	28	18
Sp WYNN 60W / 300W от	7	39	18
Sound Card Cristal 4235 3D	7	38	14
Sp Primax 60W / 240W от	9	50	18
SB Genius sound maker 3DX2	10	55	21
CRYSTAL 3D	11	57	9
Sound Aztech SC16-3D	11	59	8
SB Fortemedia PCI	13	66	17
Sound Card ForteMedia FM801 3D, PCI	13	70	15
YAMAHA MF-724 DS-1 PCI	17	88	9
SB Yamaha 724 PCI	17	94	21
Sound GENIUS SoundMaker 128XG PCI	18	97	8
Soud card,Speakers Creativ Labs от	24	132	18
SB Ensoniq (Creative) AudioPCI 64	24	122	17
CREATIVE SB 128 PCI	24	132	21
CREATIVE SB PCI 64	24	130	15
Sound Card Creative Vibra PCI 128	28	151	14
Creative Vibra128, PCI	30	149	5
TV,FM,Camera,Grabber - LifeVien от	34	167	18
CREATIVE SB 16 Vibra + FM radio	35	193	21
CREATIVE SB+FM-радио	43	232	15
Diamond Monstr MX300 oem (Vortex	52	286	21
Diamond Monster Sound MX-300	55	286	9
CREATIVE SB LIVE value OEM	58	319	21
CREATIVE Live 1024 CT4830	58	313	15
CREATIVE SB Live! Value	63	328	9
Creative Live!1024, PCI	65	359	5
Камера Vicam для видеоконференций,	110	594	5
Yamaha 719 ISA		72	16
4D Wave Melody PCi		77	16
Creative LIVE PCI OEM		339	16
Видеокарты			
4MB 3D Labs. Permedia 2 AGP OpenGL	23	124	14
S3 3D 4; 8M AGP	27	135	11
4MB S3 TRIO 3D AGP	27	146	14
S3 Trio 3D AGP 4Mb SGRAM	27	149	21
4 Mb S3 Trio 3D AGP	28	146	9
4M AGPx2 S3 VirgeGX2+TV out	28	143	17
4 Mb Riva 128 AGP	29	151	9
8 Mb S3 Savage3D TV-out AGP	45	234	9
S3 SAVAGE4 8Mb, TV-OUT	45	243	15
Upgrade Kit VR100 for V3400/V3800	46	239	10
4Mb ATI Xpert@Work, PCI	50	270	5
Micro Star MSI-8808 Vanta TNT2 M64	54	297	21
S3 SAVAGE 4 16, 32Mb sdram	57	285	11
ASUS V3000ZX 8Mb	57	285	11
ASUS AGP-V3400TNT 8Mb	64	333	10
RIVA TNT 16Mb AGP	66	330	11
16MB Riva-TNT AGP	68	367	14
16 Mb Voodoo BANSHEE AGP 3D f/x	70	364	9
16 Mb RIVA TNT AGP	70	364	9
3DFX Velocity 100 AGP 8Mb SGRAM	70	385	21
16M AGP Creative Riva TNT	72	367	17
RIVA TNT-2 M64 16Mb AGP	73	365	11
16M AGPx4 Savage 4 pro	74	377	17
16MB RIVA-TNT	79	427	14
12M PCI VooDoo2Graphics	79	403	17
DIAMOND S3. SAVAGE 4, 32 Mb	85	459	15
16MB RIVA-TNT II	97	524	14

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	97	504	10
ASUS AGP-V3800TNT2 Magic 32Mb	98	510	10
ATI Rage128 16MB FURY AGP	99	495	11
32M AGPx4 Savage 4 pro Plus	106	541	17
16MB STB-3dfx VooDoo III 2000 AGP	110	594	14
ASUS AGP-V3800TNT2 16Mb SGRAM	110	605	21
ASUS AGP-V3800TNT2 16Mb	112	582	10
ASUS AGP-V3500F Savage4Pro 32Mb	113	588	10
Voodoo 3 2000 16Mb AGP(oem)	115	575	11
ASUS AGP V3800TNT2 16	120	648	8
ASUS V3800 TNT-2 32Mb AGP	128	640	11
ASUS AGP-V3300 Voodoo III 16Mb	131	681	10
16Mb Matrox Millenium G400, AGP опт	105	522	5
ASUS AGP- V3300 3DFX Voodoo3 3000	135	742	21
ASUS AGP-V3300 Voodoo III 16	145	733	8
ASUS AGP V3800TNT2 32Mb	148	770	10
ASUS AGP-V3800TNT2 32Mb SGRAM	151	831	21
ASUS V3800 TNT2 32Mb SGRAM	157	848	15
RIVA TNT-2 ULTRA 32Mb AGP	168	840	11
ASUS AGP-V3800TNT2 Ultra 32Mb SGR	178	979	21
ASUS AGP-V3800TNT2 Deluxe 32Mb Tv I	203	1056	10
ASUS AGP-V3800TNT2 Deluxe 32 Tv In/	210	1134	8
ASUS AGP-V3800TNT2 ULTRA Deluxe 32M	246	1279	10
Mr Vision Riva 128ZX AGP 8 Mb		265	15
Mr.Vision Riva 128ZX AGP 8 Mb TV ou		297	16
Mr.Vision RIVA TNT AGP 8 Mb		313	16
Mr Vision Riva TNTM64 AGP 16 Mb		419	16
Mr.Vision RIVA TNT AGP 16 Mb		435	16
All-in Wonder: Xpert@Play 8Mb AGP c		466	16
ATI XPERT 128 16Mb + PC2TV, AGP, Ra		583	16
ATi Rage 128 Magnum 32 Mb AGP, DAC		700	16
VooDoo3 - 3000		779	16
VooDoo3 - 3000 с TV-выходом		853	16
Мониторы			
14 CTX VL 400 Philips tube 1024x76	117	632	14
Мониторы 14, 15, 17	118	637	4
SAMSUNG 14"/21" до 1600x1200x85Hz	128	704	18
HYUNDAI 14"/17" до 1600x1200x75Hz	130	715	18
14 PHILIPS 104B	132	660	11
14 PHILIPS 104B	138	718	9
15 CTX VL 500 Philips tube 1024x76	140	756	14
Monitor 14" HYUNDAI S450	140	756	8
14" SAMSUNG 450b	147	801	13
15 CTX PL5A (Philips CRT)	150	780	9
15DTK 556	150	750	11
DTK 15"/19" до 1600x1200x85Hz,0,2	150	825	18
15LG 520 SI	152	760	11
15 DTK DB-556BA MPR-2	155	845	2
LG 15 520si	155	853	21
15" SAMTRON 55E	160	872	13
15 Samsung 550S,550B	163	815	11
15 SAMSUNG 550s	165	858	9
Samsung 15 550s	165	908	21
Monitor 15" HYUNDAI S560	165	891	8
15 DTK DE-570KAT TCO-95	168	916	2
15" SAMSUNG 550s	170	927	13
15LG 575N 1280x1024	174	870	11
LG 15 575C	185	1018	21
15" SAMTRON 55B	187	1019	13
Samsung 15 550b	188	1034	21
15 ViewSonic E651	190	1026	5
15Panasync S50/P50	195	975	11
15" SAMSUNG 550b	195	1063	13
Monitor 15" SAMSUNG 510b(T)	201	1085	8
15" SAMSUNG 510b(T)	201	1095	13
SONY 15"/24" до 1600x1200x120Hz	215	1183	18
15 CTX PR 500 Trinitron tube 1024x	215	1161	14
15 PANASONIC S-50i TCO-95	222	1210	2
15 SONY CPD-110EST TCO-95	226	1232	2
15SONY 110EST TCO-92,0 25,Multimed	232	1160	11
17 Bridge BM17C Panasonic 1024x768	239	1291	4
15 SONY E100 FD TRINITRON TCO 99	245	1335	2
Monitor 15" SONY CPD-110EST	250	1350	8
17" SAMTRON 75E	250	1363	13
17 DTK DB-770KAT TCO-95	254	1384	2
Samsung 17 750s	260	1430	21
17" SAMSUNG 750s	280	1526	13
17" SAMSUNG 750b(T)	299	1630	13
17 PANASONIC E-70i MPR-2	336	1831	2
17PanasyncE70/SL70	345	1725	11
17 SONY E200 FD TRINITRON TCO-99	378	2060	2
17 ViewSonic GT775, опт	360	2052	5
17LG IFT+ FLATRON TCO99	385	1925	11
17" SAMSUNG 750p(T), TCO'99	385	2098	13
LG 17 795FT+, Flatron, 0.24dot,T	390	2145	21
19 DTK DB-995KAT TCO-95	434	2365	2
17" SAMSUNG 700IFT	440	2398	13
17 PANASONIC PL-70i TCO 95	470	2562	2
17 SONY G200 FD TRINITRON TCO-99	479	2611	2
19" SAMSUNG 900p(T), TCO'95	500	2725	13
19" SAMSUNG 950p(T) TCO'99	510	2780	13
19" SAMSUNG 900sl, TCO'99	520	2834	13
19" SAMSUNG 900 IFT	620	3379	13
19 PANASONIC SL-90i TCO-95	779	4246	2
19 SONY G400 FD TRINITRON TCO-99	839	4573	2
21 SONY E500 FD TRINITRON TCO-99	1130	6159	2
19 SONY F400 FD TRINITRON TCO-99	1138	6202	2
14,5 ViewSonic VPA 145	1230	6125	5
21 SONY F500 FD TRINITRON TCO-99	2073	11298	2
24 SONY W900 WIDE TRINITRON TCO-95	2123	11570	2
Устройства ввода			
Мышь Serial 3кн/PS2 2кн.	3	15	17

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
Mouse A4-TECH, 520dpi, Scroll от	3	17	18
Mouse MITSUMI	6	32	8
Keyboard TurboPlus 105k Rus	7	35	8
Kb ORTEK 107k Win'98, Ergo от	7	39	18
Факс-модем CREATIVE Modem Blaster 3	9	50	260
Модемы			
int. 56K+V 90 Motorola PCI	23	125	2
Rockwell Practical, Motorola 56K i	24	120	11
int. 56K+V.90 Rockwell PCI	25	136	2
Модем Motorola 56k+5ч. Интернат	30	162	4
33.6k Diamond Supra Ext.Voice	44	224	17
Thundercom 33,6K	45	225	11
ext. 56K+V.90 Tompson USB	57	311	2
GVC 33,6ASVD ext w/cable(UKR)	60	300	11
Acorp, 56K+V 90. Voice,Ext (Укр.)	60	330	18
YM 56K V90 ext w/cable Ukr	72	360	11
GVC 56K V90 R21 ext w/cable Ukr	75	375	11
GVC, 56K+V 90, Voice,Ext(Укр)	75	413	18
56k YM-56 Voice Ext (Ukr)	76	410	8
56k GVC/R21 Voice ext (Ukr)	80	432	8
ZYXEL Omni/Comet 56k	93	465	11
US Robotics 56K V90 ext VI	95	475	11
IDC, 56K+V 90, Voice, Ext(Укр.)	105	578	18
USR Courier 33,6 Ext,рус +кабель	188	940	11
Hayes 33600/14400 ext.		260	16
U.S.Robotics Courier 33600/28800 ex		1007	16
Сетевое оборудование			
Кабель внутренний телефонный, плоск	0	1	6
UTP 4 пары solid, Кат. 5, Alcatel	0	1	6
Коакс. кабель RG58C/U 50 Ohm, Taiwa	0	2	6
FTP 4 пары solid, Кат 5, Alcatel	0	2	6
UTP 4 пары patch cable, Кат 5 Alc	1	3	6
Розетка внешняя 1xRJ12 6P6C, телефо	1	4	6
Коннектор 110 тип, на 5 пар	1	5	6
Коробка для внешней розетки 2xRJ45	1	5	6
Розетка внешняя 2xRJ12, телефонная	1	6	6
Коробка для внешней розетки 4xRJ45	1	8	6
Patch cord UTP, Кат 5, 1 метр, Ta	2	8	6
Модуль RJ-12 телефонный	2	10	6
Clips TC 3-5 mm grey, 1.2x20 мм, 10	3	14	6
Patch cord UTP Кат 5, 5 метров, T	3	16	6
Розетка внешняя 1xRJ45 UTP, универс	3	16	6
Модуль RJ-45 . Кат. 5, тип 110	4	19	6
Clips TC 5-7 mm grey, 1.2x20 мм, 10	4	19	6
Розетка внешняя 2xRJ45 UTP, универс	5	27	6
Модуль RJ-45 shielded, Кат 5, тип	5	27	6
Кросс блок, 110 тип, на 50 пар	8	45	6
Нож-вставка для устройства HT-3140,3	9	46	6
NE2000 10Mbps PCI, ISA	11	57	9
Ethernet card PCI, Realtec chip, BN	14	75	6
Ethernet card ISA, NE2000, full dup	15	79	6
Ethernet transceiver AUI to BNC	19	101	6
Устройство обжимное для RJ45 и RJ12	19	104	6
Ethernet 100 Base-TX card Realtec	20	105	6
Сетевая карта Cnet 10/100 mbit	20	108	5
Кронштейн настенный откидной, 19,	25	135	6
Устройство для заделки витой пары,	25	136	6
Полка перфорированная для оборудова	30	162	6
Сетевая карта Compex RL100TX, 10/10	32	159	5
HUB Compex TP1008 (8xUTP, 1xBNC)	45	224	5
Ethernet Hub 8 TP ports+BNC	47	255	6
Patch panel 19, 24xRJ45, UTP, Кат	91	492	6
Ethernet Hub 16 TP ports+BNC	94	510	6
Link Tester II универсальный тестер	97	522	6
Открытая стойка 38U, 19, H=1800mm	100	540	6
HUB Compex TP1016 (16xUTP, 1xBNC)	107	533	5
Patch panel 19, 48xRJ12, UTP, Phon	137	738	6
Ethernet Repeater 4 port BNC+ 1port	157	849	6
Шкаф наст.6U с открывающимися стенк	175	945	6
Мини Hub 8 port Dual speed master	193	1043	6
Print Sever Netware(NDS)+TCP/IP, 2P	237	1278	6
Мини Hub 8 port Dual speed	243	1312	6
Корпуса			
MINI TOWER AT	21	109	9
MINI TOWER ATX	29	151	9
Прочее (комплектующие)			
Переходник PPGA -- Slot 1 100Mhz	8	43	14
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
EPSON LX-300	135	648	20
Epson LX-300 (A4 формат)		710	16
Epson LQ-300 (A4 формат)		832	16
Струйные принтеры			
Canon, HP, Epson, Lexmark от	85	468	18
CANON BJC-1000	85	459	4
Canon BJC-250	86	469	2
Canon BJC-1000	86	480	2
Lexmark 1100	89	427	20
Lexmark Color InkJet 1100	90	459	17
HP DJ 420 Black	90	468	10
HP DeskJet 420	90	491	13
HP DJ 420C	91	437	20
HP DJ 610C	99	535	20
HP DeskJet 610C	100	540	8
HP DeskJet 610C	100	545	13
HP DJ 610 C	105	546	10
Canon BJC 1000	120	648	20
XEROX XJ6C цветной, струйный, 1200	120	648	5
Epson Stylus Color 440	123	640	10
EPSON Stylus Color 460	125	675	8
Epson Stylus Color 640	147	764	10
EPSON Stylus 440	166	896	20

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
Epson Stylus Color 600	221	1149	10
HP DJ 710 C	224	1165	10
HP DeskJet 815C	225	1226	13
HP DeskJet 880 C	255	1390	13
Canon BJC-7000	335	1826	2
Canon BJC-6000	345	1880	2
HP DeskJet 1120C	480	2616	13
HP DeskJet 2000 CN	999	5445	13
Hewlett Packard DeskJet 420C с цвет		451	16
Epson Stylus 300 (A4 формат)		504	16
Hewlett Packard Desk Jet 610C		513	16
Epson Stylus 440 (A4 формат)		604	16
Epson Stylus 660 (A4 формат)		779	16
Лазерные принтеры			
OKI Okipage 4W+	200	1020	17
Panasonic KX-P6150	238	1297	2
OKI Okipage 8W	240	1224	17
XEROX P8e, лазерный, 600x600dpi, 8c	350	1818	5
Lexmark OPTRA E310	360	1944	20
HP LJ 1100	375	2025	20
HP LaserJet 1100	375	2025	4
HP LaserJet 1100	397	2164	2
HP LaserJet 1100	410	2235	13
HP LaserJet 1100 A	520	2834	13
Fujitsu PrintPartner 10V	556	3030	2
Fujitsu PrintPartner 12V	688	3750	2
HP LaserJet 2100	790	4306	13
HP LJ 4050	1260	6804	20
HP LaserJet 4050	1350	7358	13
Сканеры			
Mustek ScanExpress 600 CP	54	281	10
Mustek ScanExpress 6000 P	55	286	10
Primax Colorado 600P/1200,A4 300*60	57	285	11
Mustek 6000P LPT (300dpi x600dpi)	62	335	7
Acer Prisa 320P 300x600 dpi LPT	66	360	2
Mustek ScanExpress 12000 ED,30bit	68	354	10
Mustek ScanExpress 6000 SP	70	364	10
Mustek ScanExpress 12000 CU,36bit,U	75	390	10
Mustek ScanExpress 12000 P	80	416	10
Primax Colorado Pro, LPT, (600x1200	82	443	7
Mustek 6000SP	83	448	8
Primax Colorado 19200USB,A4 600*120	88	440	11
Canon FB310A4, 300*600 Super!!!	89	445	11
EPSON GT-5000	99	535	20
Mustek ScanExpress 12000 SP	108	562	10
HP ScanJet 3200C	116	626	8
Mustek 12000P SCSI (600dpi x1200dpi	122	659	7
HP SJ 4100C USB	175	910	10
HP 6100C	180	936	10
Primax Profi, SCSI, (600x1200dpi)	195	1053	7
HP 6200C	440	2268	10
HP ScanJet 6250	532	2873	7
Acer 320P 300x600dpi(o) 9600dpi(i)		339	16
Acer 320U 300x600dpi USB 36bit		376	16
Acer 310S 300x600dpi(o) 4800dpi(i)		398	16
Acer 620P 600x1200dpi(o) 19200dpi(i		455	16
Acer 620U 600x1200dpi(o) 19200dpi(i		535	16
Acer 620S 600x1200dpi(o) 19200dpi(i		663	16
Acer 620ST		928	16
Acer 620UT		954	16
Источники бесперебойного питания (UPS)			
PowerCom Back Pro Smart от	75	413	18
APC 300MI	83	448	20
APC Back-UPS 300MI	85	423	5
A P C Back Pro Smart, от	85	468	18
Green Wave Back Pro Smart от	85	468	18
APC Back-UPS 500MI	110	548	5
APC Back UPS Pro 280 SI, 175w	140	697	5
APC Back UPS Pro 420 SI, 260w	180	896	5
APC Back-UPS 650MI	185	921	5
APC Smart UPS 420 VA	195	971	5
APC Back UPS Pro 650 SI, 410w	242	1205	5
APC Smart UPS 620 VA	265	1320	5
APC Back 300 (170W)		440	16
APC Back 500 (250W)		546	16
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
SVEN CLASSIK / SILVER / GOLD-3м,5 р	7	39	18
SVEN PLATINUM / PLATINUM PRO-3м,5 р	19	105	18
фильтр APC SurgeArrest E-10	26	129	5
Цифровые фотоаппараты			
Panasonic KXL-600A 640x480 24 кадра	120	654	2
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Бумага для принтеров	3	16	20
Чернило HP,Canon, от	3	16	20
Тонер HP CANON,Sharp, от	3	18	20
Toner kit Panasonic KX-P4400,5400	18	92	17
Toner kit OKI Okipage 4W- original	20	102	17
Тонер-картриджи OKI 4w	21	113	20
Картриджи HP 51626A	26	140	20
Картриджи HP 51629A	26	140	20
Картриджи HP 51641A	29	157	20
Картриджи SHARP JX9210	46	248	20
Картриджи LEXMARK от	48	259	20
Картриджи HP 1100	51	275	20
Картриджи HP 5L, 6L	52	281	20
Картриджи CANON E16	62	335	20
Картриджи HP 3P, 5P	66	356	20
Картриджи OKI 4w E-	99	535	20
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
SHARP Z-21	261	1409	20
Canon FC-220 + E16	270	1472	2
CANON FC200	273	1474	20
Canon FC-220 + E16	315	1717	2

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
SHARP Z-25	316	1706	20
CANON FC220	316	1706	20
Canon PC-780	470	2562	2
SHARP SF-2216	1210	6534	20
КНИГИ			
Издательство Юниор			
Азбука Excel 97		9	19
Азбука Word 97		9	19
Язык Ассемблера...		9	19
Азбука Internet		10	19
Пр-е в Borland Pascal 7.0		11	19
Азбука Windows 98		16	19
Локальные сети		16	19
AutoCAD 14 на примерах		19	19
Работа на ПК. Практ. курс		20	19
CorelDraw 7 + CD		24	19
Excel для инж. студентов		24	19
УСЛУГИ			
Ремонт и модернизация ПК	5	25	4
Техническое обслуживание ПК	5	25	4
Заправка картриджей к принтерам	7	35	4
Полноцветная печать A4, 600dpi		10	5
ТО и ремонт КМА Xerox. от		10	5
Ремонт мониторов. от		10	5
Доступ в Интернет в режиме Dial-Up			
Тестовое подключение (5 часов)	5	27	8
POP3 – подключение	6	29	3
Регистрация	10	49	12
Тестовое подключение (5 дней)	10	49	12
UUCP – подключение	10	49	3
Регистрация	15	81	8
Подключение к сети Интернет	18	90	11
Выезд специалиста	20	97	12
Выезд специалиста	20	108	6
Размещ. Web-сервера размером до 2MB			3
Тестовое подключение (2 часа)			3
Регистрация в сети			3
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Абонплата в месяц. от	90	438	3
Подключение по персон. коммут. лини	100	487	3
Подключение к асинхронному порту	100	487	3
Подключение к синхронному порту	450	2192	3
Скорость, Кбит/с 64	850	4140	3
Подключение по выд. некомм. линии			3
Скорость, Кбит/с >64			3
Доступ к сети по фиксированной абонплате			
Ультра (0300 - 0800)	5	24	3
Ночной доступ 2:00 - 6:00	5	27	8
При повременном доступе (вкл. 5 час)	10	49	12
Ночной (0130 – 0900)	10	49	3
Электронная почта	10	54	8
Круглосуточный по выходным дням	12	58	3
Ночн дост. 3:0-9:0+вых 20:0-3:0	12	65	8
Ночное время (студ., 24:00 - 9:00)	20	97	12
Off-line	20	97	12
Вечерний доступ 20:00 - 9:00	20	108	8
Вечерний (1900 – 0130)	22	107	3
Выходные дни (с 7:00 сб до 7:00 пн)	25	122	12
Бизнес (0900 - 1900)	26	127	3
Home (21:00-9:00, сб.-вс -круг)	26	130	11
Домашний (1900 – 0900:выходные круг	28	136	3
Вечернее время (20:00 - 3:00)	30	146	12
Бизнес время 8:00 - 19:00	35	189	8
Вечерний доступ 19:00-9:00+вых	35	189	8
Full (круглосуточно)	36	180	11
Дневное время (9:00 - 19:00)	40	195	12
Круглосуточный	40	195	3
Без ограничений	65	317	12
Unlimitted доступ	65	351	8
Повременный доступ сети			
Ночной (0100 - 0800)	0	2	3
24:00 - 9:00	1	2	12
с 20:00 до 9:00	1	3	8
Вечерний (1900- 0100)	1	3	3
Дневной (0800 - 1900)	1	4	3
с 9:00 до 20:00	1	5	8
9:00 - 24.00	2	7	12
Web-дизайн			
Создание баннера, от	5	24	3
Создание 2-6 страниц HTML, от	15	73	3
Создание 5-12 страниц HTML. от	40	195	3
Созд. более 15 страниц HTML.. ., от	210	1023	3

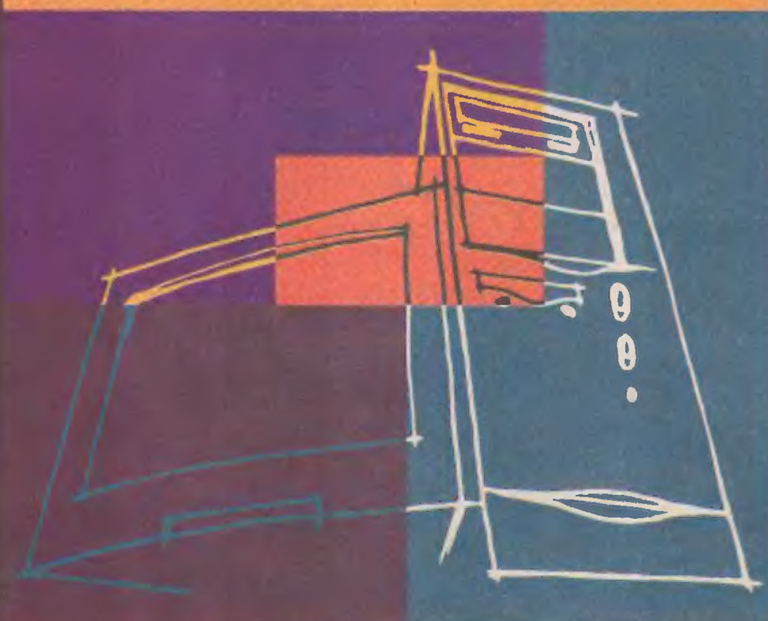
Код	Название фирмы
1	BCS Computers (044-2242276)
2	BMS Trading (044-5607271)
3	InfoGate (044-5165700)
4	N-Tema (044-4568046)
5	OST (044-2205641)
6	SoNet (044-4504072)
7	Spin White (044-4635938)
8	Аксесс (044-2466898)
9	Александра (044-2768021)
10	Ваш компьютер (044-4192984)
11	Инкософт (044-2464389)
12	Интерлинк (044-2419524)
13	К-Трейд (044-2529222)
14	КомТехСервис (044-2165567)
15	Ковифей (044-4510242)
16	Навигатор (044-2419494)
17	Творчество (044-2341204)
18	Тест98 (044-2297322)
19	Техническая книга (044-4646895)
20	Флора-Нест (044-2453673)
21	Фрам-95 (044-4720949)

Impression™

COMPUTERS

Все модификации оснащаются лицензионным ОС.Windows 98 CD RUSSIAN

МИРОВОЕ



КАЧЕСТВО



Лотерея среди покупателей компьютеров Impression™ с 1 ноября по 15 декабря!



Компьютер для профессионалов
Intel Pentium® III процессор 450-600 MHz

- MB Soltek 67-EB (440 BX)
- ATX Form Factor
- SDRAM 32-256 Mb 8ns
- HDD 4.3-8.4Gb Ultra-DMA
- CD 40x-50x CD-ROM ACER
- + 16bit SB
- Video ATI 4-32 Mb with Open GL
- ATX MiddleTower 230 W
- Клавиатура, "Мышь"
- Коврик

Компьютер для дома
Intel Celeron™ процессор 366-500 (PPGA) MHz

- MB Soltek 63-AV (VIA 693)
- SDRAM 32-128 Mb 8ns
- HDD 4.3Gb Ultra-DMA
- CD 40X CD-ROM ACER
- + 16bit SB
- Video ATI 4-32 Mb with Open GL
- AT MiddleTower 230 W
- Клавиатура, "Мышь"
- Коврик

241-9494

Совершайте покупки в нашем электронном магазине: http://www.impression.com.ua

НАВИГАТОР, г.Киев, ул. Ванды Василевской, 13, корп. 1,
E-mail: info@impression.com.ua
г.Чернигов: **ЧЗК** (0462) 101420, г.Ивано-Франковск: **СПАС** (03422) 23124,
г.Луцк: **ВИЗОР** (03322) 70580, г.Симферополь: **СИНЭК** (0652) 278952,
г.Александрия **НТ-СЕРВИС** (05235) 41425

